

СЕВЕРНАЯ
АМЕРИКА

Из
серии
"Конти-
ненты,
на
которых
мы
живем"

Издательство
"Прогресс"



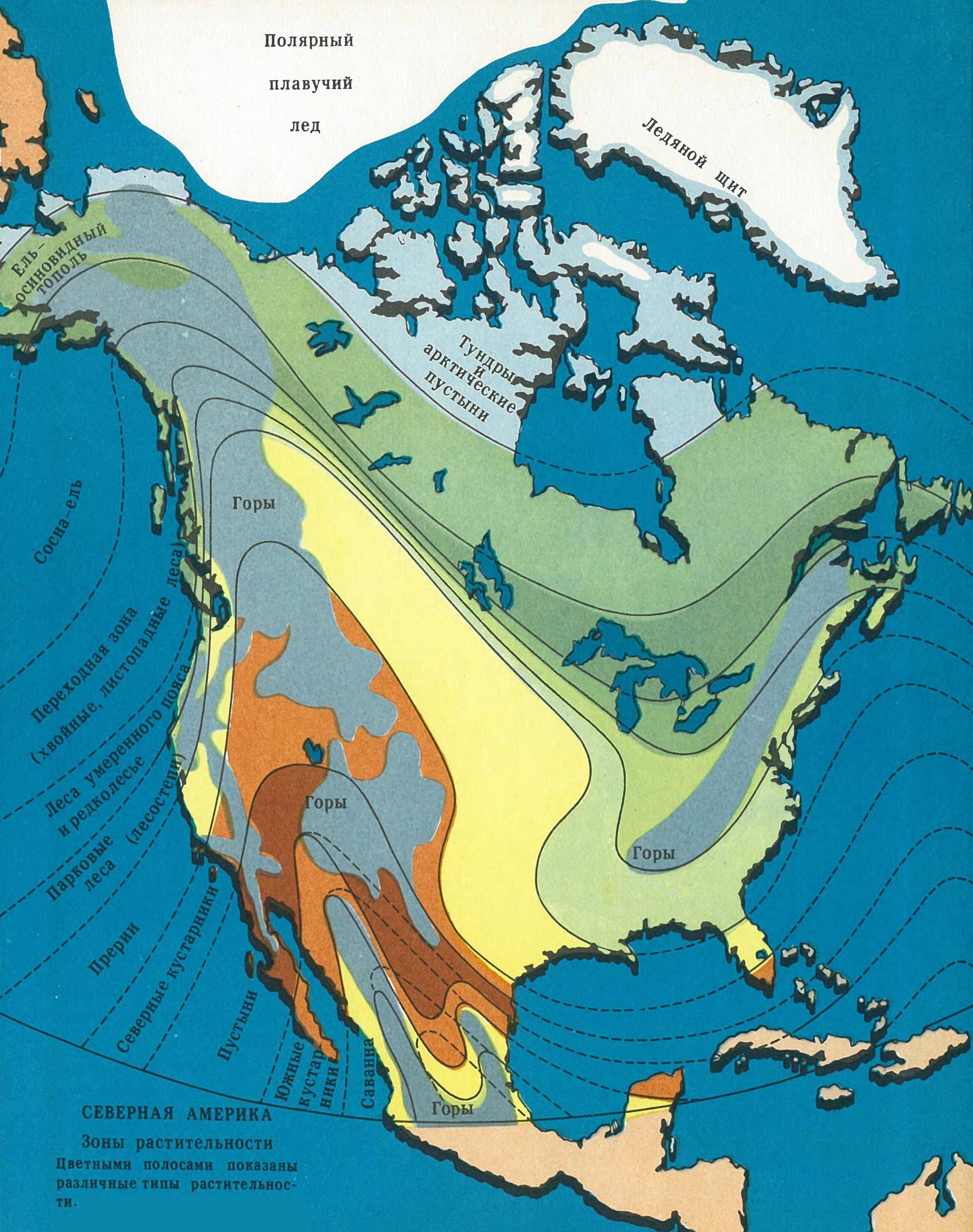


Северная Америка



Северная Америка

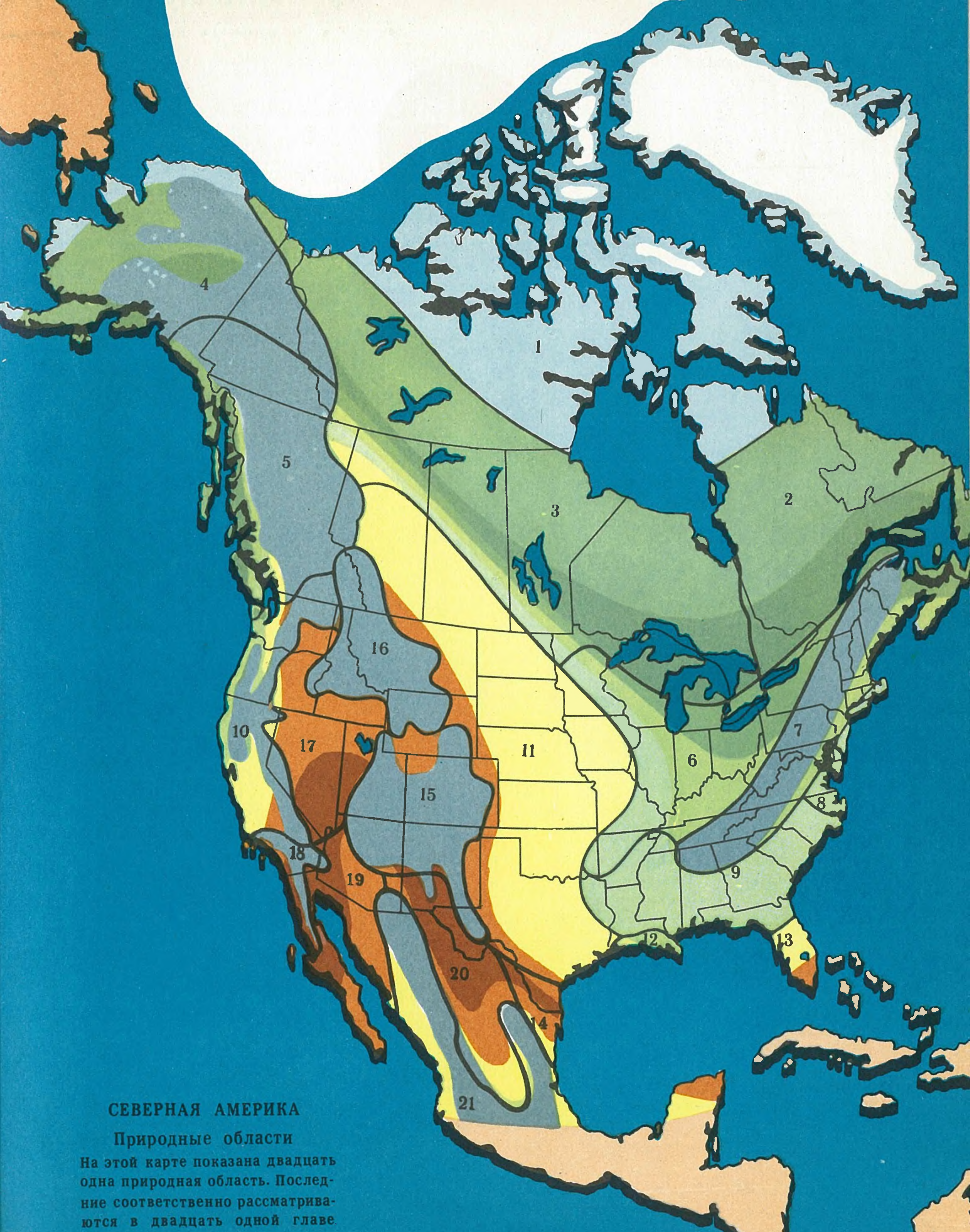
Северная Америка



СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

Зоны растительности

Цветными полосами показаны различные типы растительности.



СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

Природные области

На этой карте показана двадцать одна природная область. Последние соответственно рассматриваются в двадцать одной главе.





Издательство «Прогресс»

North America

A Natural History

I. SANDERSON

New York 1964

Северная Америка

И. САНДЕРСОН

Перевод с английского
Т. И. Кондратьевой,
Г. М. Смахтина

Редакция А. Г. Банникова,
Г. М. Игнатьева

Послесловие А. Г. Банникова

Москва 1979

АННОТАЦИЯ

Ивэн Сандерсон — американский ученый-натуралист, автор многих книг, предпринял «экспеднцию в дебрн Америки». Путешествуя около года на машине и пешком, он проделал почти стотысячекилометровый путь от пустынь юго-запада до тундр на севере и от побережья Мексиканского залнва до покрытых снегом вулканов Аляски.

Это первая нз книг, в которой ярко н увлекательно рассказывается о Североамериканском контнненте, о красоте и величии его ландшафтов н богатстве животного и растительного мира.

Редакция литературы по географнн

С $\frac{20903\text{-}073}{006(01)\text{-}79}$ 68-78

1905030000

ПРЕДИСЛОВИЕ АВТОРА

Идея создания подобной книги впервые возникла у меня в Европе лет тридцать назад. Я вынашивал этот замысел во время поездок по Юго-Восточной Азии, а также когда собирал коллекции для Британского музея и Кембриджского университета во время путешествий по странам Востока, Африке и Южной Америке. Эта мысль не оставила меня и после второй мировой войны, когда я приехал в Новый Свет и поселился навсегда в Соединенных Штатах Америки.

Тогда, в 1957 г., мое внимание привлекли два факта. Первый из них — опубликование официальных статистических данных, которые свидетельствуют о том, какого уровня достигла урбанизация. Второй — появление серии изумительных цветных фотографий чудес природы Северной Америки. Поскольку в течение десяти предшествующих лет я много путешествовал по Соединенным Штатам, Канаде и Мексике, оба эти факта лишь утвердили меня в некоторых предположениях, вызывавших все большую тревогу. Не оставалось сомнения в том, что губительное воздействие человека на природу стремительно распространяется на весь континент и что в то же время до сих пор не было сделано ни одного простого, яркого описания облика материка в том виде, каким он был до появления здесь белого человека и каким он остался в тех местах, где еще не сказалось влияние человека.

В следующем году я сделал еще одно поразившее меня открытие — никто вообще не совершал специальной экспедиции для изучения Северной Америки в целом, и в частности ее природы, не связанной с деятельностью человека. Я обнаружил обширные энциклопедические материалы специального и регионального характера, но не нашел ни одного живого описания, которое охватывало бы весь континент.

Моя профессия позволяет мне говорить о явлениях природы на языке *экологии*. Этот термин, образованный от корней греческих слов, подразумевающих изучение природных местообитаний, кратко означает «изучение организмов, их окружающей среды и взаимоотношений между ними». Поэтому я решил предпринять длительное путешествие по континенту с целью всестороннего описания природы материка, которое охватывало бы континент в целом. Это описание должно было быть «экологическим», то есть природной среде мы будем уделять такое же внимание, как и организмам. Вместе с тем мы ограничимся самой природой и не будем рассматривать человека и всю его деятельность.

Хотя я ранее уже исколесил территорию почти тридцати штатов, половину Мексики и некоторые районы Канады, у меня не сложилось представления о континенте в целом. Горы прочитанных книг не могут заменить непосредственного изучения и впечатлений от увиденного. Как это ни удивительно, но не насчитаешь и полудюжины штатов, по которым составлена хотя бы карта растительного покрова их территории, а ведь растительность является, как я попытаюсь показать далее, основой основ в мире дикой природы. Итак, я решил посвятить год путешествию по континенту.

Я отправился в путь в январе 1959 г. и закончил свою поездку в декабре того же года. Основным видом транспорта был прослуживший уже два года автофургон, который на протяжении стотысячекилометрового пути лишь однажды «завяз», да и то это произошло посреди пустыни, где не было дороги. В радиальные маршруты мы отправлялись на самолетах, в лодках, на лошадях, а иногда пешком. Моими спутниками в этом путешествии (в разное время) были Рой Пинней, фотограф, Венделл Скоусен, молодой геолог из штата Аризона, и Роберт Кристи, фермер и орнитолог-любитель.

Из Вашингтона (округ Колумбия) мы отправились сначала во Флориду, а оттуда по побережью Мексиканского залива до Браунсвилла, штат Техас, совершив множество поездок в стороны от основного маршрута. Затем мы продолжили путешествие по побережью на востоке Мексики до двадцатой параллели, поднялись на внутренние плато и вернулись в Техас (ранее я уже изъездил район всей Западной Сьерры и западное побережье). Затем мы обследовали прерии юго-западного Центра, бассейн Туларосы и район южного горного массива Скалистых гор и оказались в Аризоне. Мы исколесили весь юго-запад

континента до Калифорнийского залива, проехали по разным направлениям через горы на западе континента и через прибрежные районы до города Сиэтла, забираясь далеко на восток до Невады и Айдахо. Мы использовали любые из имевшихся дорог для того, чтобы осмотреть Британскую Колумбию, и после этого отправились на Аляску, где также совершили несколько поездок по радиальным маршрутам. После возвращения в Альберту мы направились по новой дороге, обогнув Большое Невольничье озеро, в Северо-Западные территории Канады и затем повернули снова на юг, в Монтану.

Обратный наш путь из этих краев на юг привел нас в район Небраски и на север к озеру Виннипег, откуда мы проехали далее через Канаду, севернее Великих озер в Квебек, совершив полет к Гудзонову заливу (в предыдущие годы я летал над Лабрадором, некоторыми островами и над окраинными районами Гренландии).

Наконец мы предприняли большую поездку, начав ее у реки Ниагары, на юг через ту территорию, которую я считаю сердцем страны, к горам Уошито, затем на восток через долину Миссисипи и обратно на север вдоль западных предгорьев Аппалачей в Новую Англию и повернули на юг, к моему дому в Нью-Джерси.

Эта поездка явилась для меня подлинным откровением и оставила неизгладимые впечатления от самой природы. И тем не менее я вынужден рассказать о наблюдениях совсем другого рода. К концу путешествия у нас сложилось мнение, что в настоящее время Соединенные Штаты являются страной в основном городов и пригородов. От штата Мэн до отмелей Флориды и затем по берегу Мексиканского залива до Порт-Артура тянется почти сплошная полоса застроек, прерывающаяся лишь в двух местах — на Атлантическом побережье и на побережье Мексиканского залива. Побережье Калифорнии от Сан-Диего до Сан-Франциско в основном столь же урбанизировано, причем явственно выделяются городские агломерации Портленд — Астория в Орегоне и Такома — в Вашингтоне. Даже Ванкувер теперь распластался подобно гигантскому спруту. Если говорить об облике внутренних районов страны, то промышленный район Иллинойс — Огайо и район Аллентаун — Истон в Пенсильвании производят ужасающее впечатление, а колоссальное разрастание городов Техаса почти ни с чем не сравнимо.

Но все же, как ни мало осталось в стране настоящих фермеров, сельскохозяйственные районы занимают большую часть ее территории, и огромные пространства, относимые к сельскохозяйственным угодьям, сегодня опутаны зловещими проволочными заграждениями. Есть в стране и пустыни, и ими заняты обширные пространства, есть и горные хребты, где, кажется, не ступала нога человека, но и те и другие часто оказываются усеянными нефтяными вышками, рудниками и поселками, а громадные лесные массивы вырублены в целях заготовки древесины. На ценнейших земельных участках ведется дорожное строительство. Но самая неприглядная характерная особенность ландшафта (ужасное бедствие для Соединенных Штатов по сравнению с Европой или даже с Канадой и Мексикой) — это мусор. Вдоль и поперек страна усеяна грудами мусора, свалками, выброшенным промышленным оборудованием и гектарами многих замусоренных или пустующих участков; земля здесь просто закрыта толстым слоем из пустых консервных банок, бутылок, картонных коробок и почти не поддающегося уничтожению материала, который служил для упаковки. Мы спотыкались о груды банок из-под пива на вершинах гор, которые казались неисследованными, перебирались через остовы старых автомашин в глубинах болот и проезжали между почти непрерывными грядами из пустых бутылок, которые встречаются во всех пустынях; подобным мусором завалены и пляжи на всем побережье.

Фактически в нашей стране можно надеяться сохранить природу только лишь в системе великолепных национальных парков и природных резерватов.

Заботой некоторых дальновидных деятелей были спасены как раз вовремя многие из самых живописных, ценных и самых типичных районов нашей страны. Существует немало других районов, которые следовало бы сделать, пока еще не поздно, заповедными. Управление системой национальных парков США и в Канаде, конечно, не может считаться совершенным, но люди там умные, практичные и хорошо подготовленные, способные предоставить для посетителей все возможности увидеть свою страну в ее первозданном виде. Однако, если в ближайшее время не будут приняты решительные меры, и остальная часть страны в конце концов превратится в громадную мусорную свалку *. Дело доходит часто до явного абсурда. Например, пойменные земли в наиболее засушливых районах неизменно застраиваются так, что сельское хозяйство и животноводство оказываются оттесненными на маргинальные земли; породы рогатого скота часто выводятся без учета тех условий, к которым они лучше приспособлены. В последние годы многие авторы указывали на повсеместное расточительное расходование воды, достигшее угрожающих

* См. послесловие.— *Здесь и далее примечания редактора.*

масштабов, понижение уровня грунтовых вод, на растущее загрязнение рек.

Леса подвергаются вырубке до такой степени, что в этих районах происходит интенсивный смыв почв. Разрушение верхнего почвенного слоя приводит к созданию «пыльных чаш», и тем не менее глубокая безотвальная вспашка и контурные посевы все еще являются исключением. То, что создано человеком на этом континенте за триста лет, достойно удивления, но некоторые последствия его деятельности ужасают.

И все же в Соединенных Штатах остались девственные и даже неисследованные районы (в одной только Северной Калифорнии 44 000 квадратных километров), и большая часть Канады пока еще не освоена. В Мексике человек не столь сурово обходился с природой,и значительная часть ее остается не тронутой человеком. В Соединенных Штатах надо затратить немало труда, чтобы найти уголок девственной природы; в Мексике вы живете среди дикой природы, а в Канаде во многих районах трудно вообще встретить человека.

Необходимо провести полное и по возможности подробное исследование естественной растительности. Это позволило бы учесть все особенности природы и осуществить планирование ее использования на основе разумных экологических принципов. А до тех пор не мешало бы принять несколько законов (в штате Аризона они уже действуют), согласно которым нарушителей правил движения вместо уплаты штрафа или отбывания тюремного заключения отправляли бы собирать на дорогах и в сельской местности мусор под наблюдением соответствующих властей.

1. ВОРОТА В СЕВЕРНУЮ АМЕРИКУ

ПЛАВУЧИЙ ЛЕД АРКТИКИ, ГРЕНЛАНДИЯ, АРКТИЧЕСКИЕ ОСТРОВА, ТУНДРЫ КИВАТИНА И УНГАВЫ

В Северную Америку люди проникали с других континентов со времени так называемого последнего ледникового периода. Приходили они с двух сторон: первые люди (азиаты) появились с запада; европейцы — с востока. Поэтому и те и другие получали несколько искаженное представление об открытой ими земле, так как видели ее каждый под своим углом зрения. Эскимосам и предкам индейцев, пришедшим из Азии, казалось, что конец света находится на востоке, европейцам и африканцам — на западе, хотя испанцы приблизились к этой земле с юга, а затем, продвигаясь по континенту, отклонились на запад. Последний остающийся путь для проникновения на континент — это путь с севера. Для нас было наиболее целесообразно выбрать этот путь, так как он не только самый новый, но и самый удобный, поскольку мы в первую очередь заинтересованы в тех особенностях природы континента, которые не являются результатом деятельности человека. Эти природные особенности проявляются в определенной последовательности, в основном в зависимости от географической широты места, поэтому наиболее удобно познакомиться с ними, следуя с севера континента на юг.

Географические карты являются выдающимся открытием человека, но, так как их приходится составлять на плоских двухмерных листах бумаги и мы привыкли указывать север в их верхней части, они дают нам в большинстве случаев в целом искаженное представление, что усугубляется еще больше по мере продвижения дальше на север или на юг. Если же взглянуть на глобус, этот факт, как и многие другие, сразу становится очевидным.

В северной части континента наблюдается большое разнообразие в климате, рельефе и растительности. Большинство из нас придерживается в целом совершенно ошибочного представления об этой огромной части поверхности нашей планеты. Например, на Северном полюсе нет ледникового покрова; там есть только плавучий лед, который существенно отличается от ледникового покрова (правда, в Гренландии ледниковый покров имеется). Айсберги и морской лед совсем не одно и то же. Первые образуются на поверхности суши и представляют собой лед из пресной воды, в то время как морской лед образуется в море и лишь через пару лет становится пресным. Почва в Арктике пропитана водой, и вода стоит повсюду, хотя дождей здесь выпадает меньше, чем в Сахаре. Гораздо большую опасность, чем зимние снегопады, представляют летние пыльные бури, которые иногда превосходят по удушающе-гнетущей атмосфере все, что может возникнуть в жарком пекле пустыни. Комары и другие кровососущие насекомые здесь могут превосходить по количеству и свирепости все, что можно найти в тропиках, не исключая мангровых зарослей в Южной Америке с их мошками и комарами. Окраска тундр может оказаться даже более яркой, чем любой местности в умеренном климате осенью, и цветы здесь такие же пестрые, яркие и их так же много, как в любой другой части мира.

Наконец, насекомые в этих краях представляют более богатую пищу для птиц, чем где-либо еще на Земле.

Представим себе, что нас сбросили на Северном полюсе, там, где проходит ось вращения Земли. Место это весьма необычайное во многих отношениях.

Во-первых, если бы вы двигались от экватора к полюсу, то в этой точке вы имели бы больший вес, так как здесь отсутствует центробежная сила, служащая частичным противовесом силе тяжести.

Во-вторых, число движений, производимых вами при перемещении, здесь будет на одно меньше по сравнению с перемещением человека в любом другом месте, так как вы будете вращаться на одном месте вокруг оси нашей планеты.

В течение двух времен года на севере день и ночь чередуются привычным для нас образом, но в летнее время солнце стоит над горизонтом весь день и всю ночь, а зимой уходит за горизонт на несколько недель. Весной и осенью бывают такие периоды, когда можно наблюдать только непрерывный восход или непрерывный заход солнца.

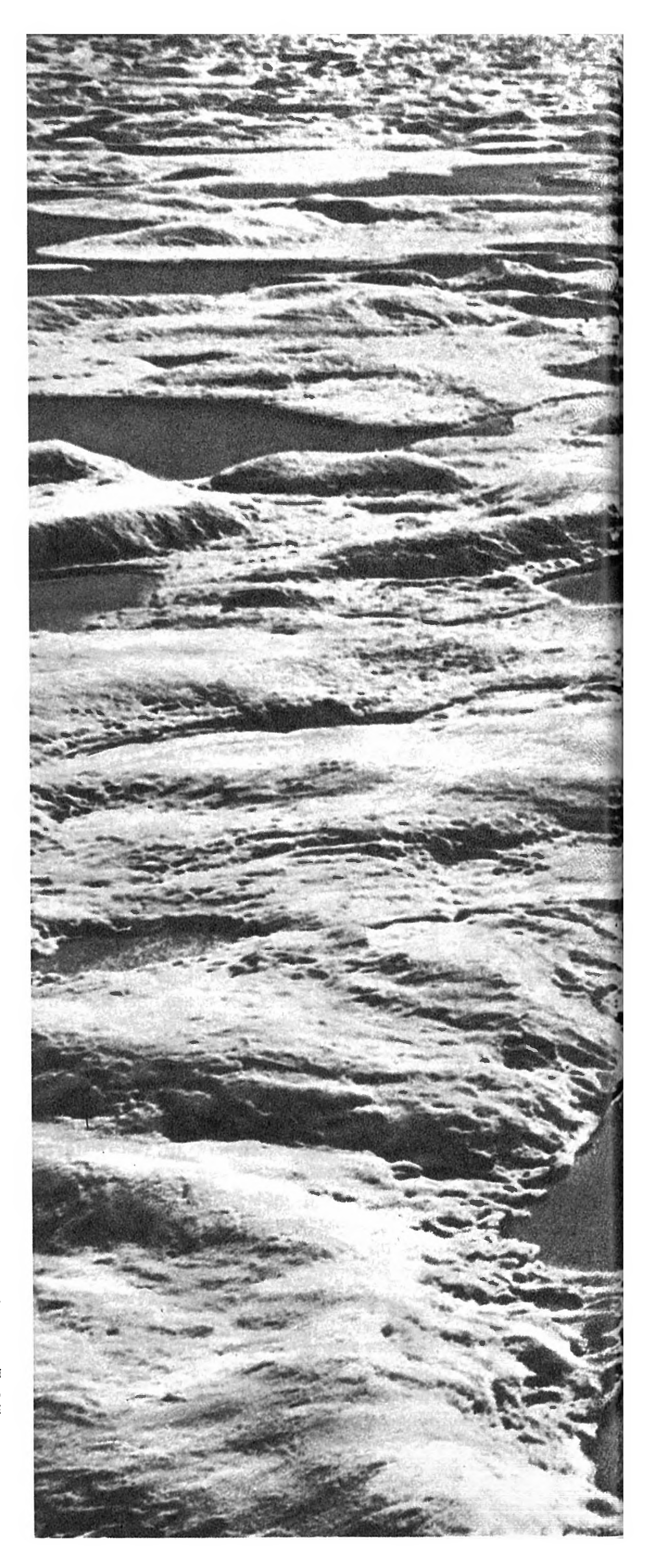
Полярный лед во время хорошей погоды весной или осенью представляет собой зрелище, трудноописуемое. Разумеется, такого разнообразия красок повсюду на севере нет, и тем более на самом полюсе, который находится в середине огромного массива морского льда, со слабо выраженными формами рельефа поверхности. Там почти

ничего не видишь, кроме ослепительного белого света, хотя небо иногда может быть ярко-бирюзовым или голубоватым, а облака при этом кажутся нависшими над головой оттого, что линия горизонта непрерывна. Именно в этих местах севернее Полярного круга, где находится береговой лед разной формы, чаще всего встречаешься с прямо-таки фантастическими картинами. Это особенно относится к тем местам, где языки ледников, морской лед и свежевыпавший снег окаймлены темными утесами или украшены ярко окрашенными лишайниками.

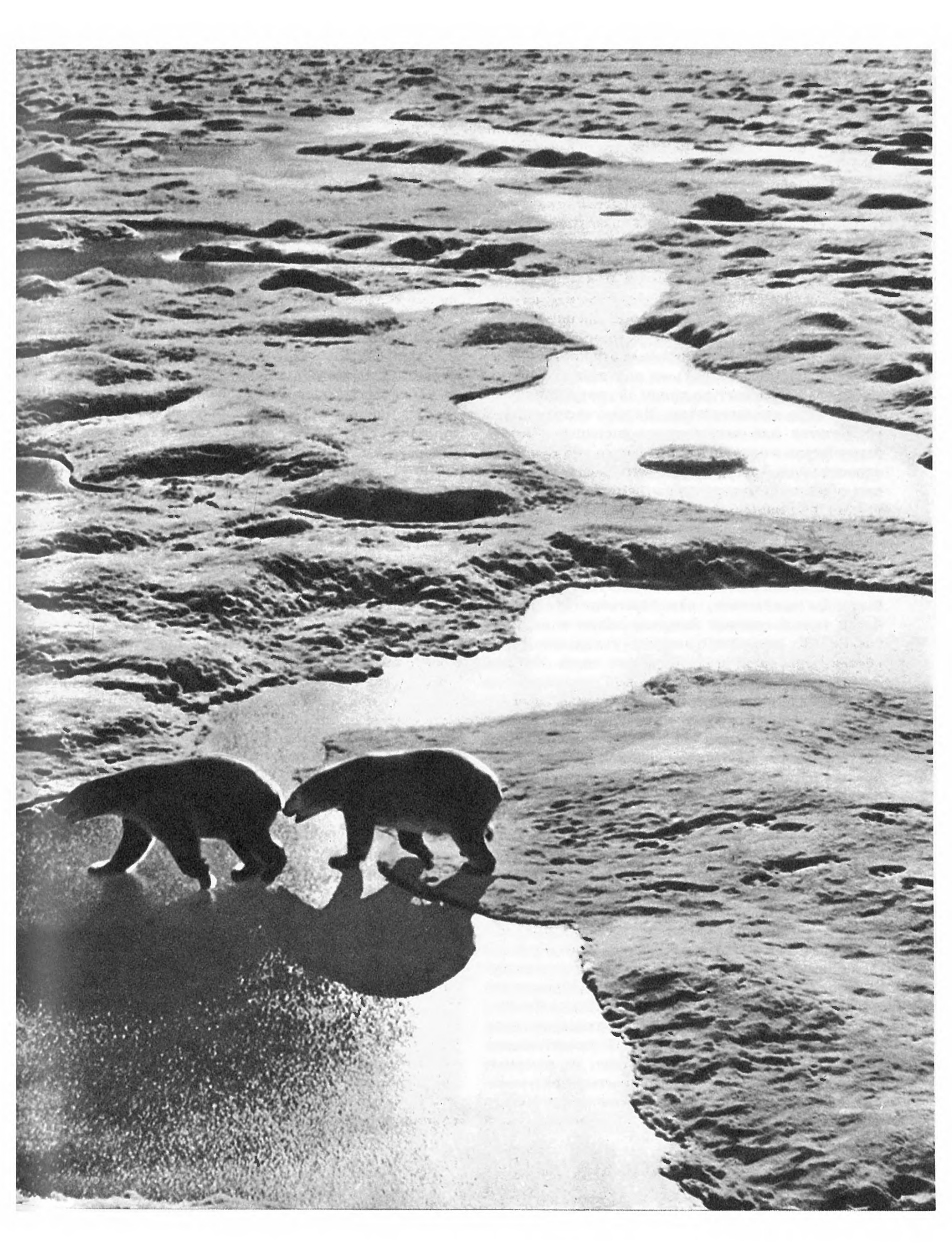
Лед в зависимости от его происхождения, возраста и места нахождения может давать самую разнообразную гамму тонов, переходных от белого к черному цвету, и иметь все оттенки цветов спектра, но все-таки по своей природе и в большинстве случаев оттенки его окраски ближе к голубому и зеленому цветам. Когда лучи постоянно стоящего над горизонтом солнца заглядывают через плавно закругляющуюся поверхность земли и ударяются о горы многогранных и беспорядочно набросанных ледяных глыб, весь мир кажется залитым светом от десятка миллионов многоцветных электрических дуг в течение двадцати четырех часов в сутки, таким светом, который никогда не исчезает и переливается на фоне темных скал и причудливо изломанного льда.

ПОЛЯРНЫЙ ПЛАВУЧИЙ ЛЕД

Впрочем, и сам полярный плавучий лед, несмотря на его несколько с первого взгляда унылый вид, не столь уж пустынен. Он представляет собой большую шапку морского льда, изогнутую по форме земной поверхности; толщина этой шапки колеблется от нескольких метров (как показали исследования подводных лодок, которые теперь могут проходить под арктическими льдами) до ста метров. Эта масса льда образовалась при замерзании поверхности моря и из снега, падавшего на лед и спрессовывавшегося. Протяженность ледяной шапки составляет тысячу шестьсот километров, если измерять расстояние от северной части Атлантического океана через Северный полюс до Тихого океана, и всего лишь около тысячи километров, если измерять расстояние от этой линии под прямым углом. Большая часть массы льда лежит ближе к Тихому океану, к северу от Сибири и Аляски. Этот лед неоднороден, так как состоит



Белые медведи пересекают замерзшую водную дорогу. Эти дороги между бугристыми тающими льдинами вновь замерзли, и медведям придется совершить большой переход к открытой воде, где они могут встретить добычу.



из льдов различного происхождения и возраста и содержит в себе обширные массы плавучего льда, который называют палеокристическим льдом. Такие льды представляют собой огромные плавающие острова и являются очень древними образованиями; они даже могут быть реликтами плавучего льда, образованного до того, как это огромное море оттаяло в последний раз согласно заключениям некоторых климатологов; это, возможно, произошло в ближайший доисторический период. Некоторые из этих ледяных островов используются в качестве постоянных баз или посадочных площадок для самолетов. Окруженные более тонким и более молодым льдом, они медленно дрейфуют вокруг полюса. Однако полярный плавучий лед в целом не является вечным. На него постоянно нарастает лед сверху, он подтаивает снизу, и масса его возрастает по краям за счет образующегося в море пакового льда. На нем то тут, то там образуются или закрываются полыньи. Различные участки полярного плавучего льда смещаются относительно друг друга, так что суда, захваченные в ледовый плен, будут перемещаться в самых различных направлениях и курс этих судов на морской карте представит исключительно причудливый рисунок.

Полярный паковый лед находится у самой северной оконечности континента. Из этого можно было бы заключить, что береговая суша здесь будет также скована мощным льдом и покрыта снегом. К немалому нашему удивлению, дело обстоит совсем не так. В районе мыса Моррис-Джесеп на северной оконечности Гренландии совсем нет ледников. Даже зимой здесь выпадает относительно мало снега, и обычно он очень быстро тает. Летом эта земля покрыта довольно пышной растительностью, отличающейся обилием низкорослых растений и цветов, над которыми порхают бабочки и гудят шмели. Водится в этих краях местная форма горностая, который не обладает особенно густым мехом. Летом здесь может быть очень жарко. Причин такого явного несоответствия между тем, что можно было бы ожидать, и действительностью несколько. Одна из них — отсутствие осадков, другая — близость открытого океана; кроме того, существует и третья причина — так называемые адиабатические ветры (мощный слой переохлажденного воздуха, стекающего с ледяных шапок), которые не могут преодолеть гор и достичь побережья в этом районе. Правда, на острове Элсмир есть небольшая ледяная шапка, но другие северные острова представляют собой унылое безотрадное зрелище, их северные берега большую часть года покрыты образующимися ледяными полями, пластами старого снега или недавно выпавшим снегом. Поверхность суши здесь поистине бесплодна и состоит в основном из голых скал, лишенных даже лишайников. Тем не менее и здесь существует жизнь, как и на самом полярном плавучем льду.

БЕЛЫЕ ЖИВОТНЫЕ ДАЛЬНЕГО СЕВЕРА

Под плавучим льдом обитают различные виды китов и тюленей, которые, по-видимому, могут преодолевать очень большие расстояния — от периферийных проходов на краю плавучего льда до полыней в самой массе плавучего льда. На льду водятся белые медведи, песцы и чайки. Белые медведи — охотники и убийцы, и песцам и чайкам приходится довольствоваться отбросами и падалью, так как здесь нет других животных, которые могли бы служить им добычей. Медведи, песцы, чайки — все они появляются на берегах и проникают в места, значительно удаленные от побережья.

Летом, находясь на суше, медведи кормятся леммингами и другими мелкими животными, которых они могут поймать или выкопать из земли, а также поедают большое количество ягод и даже морских водорослей.

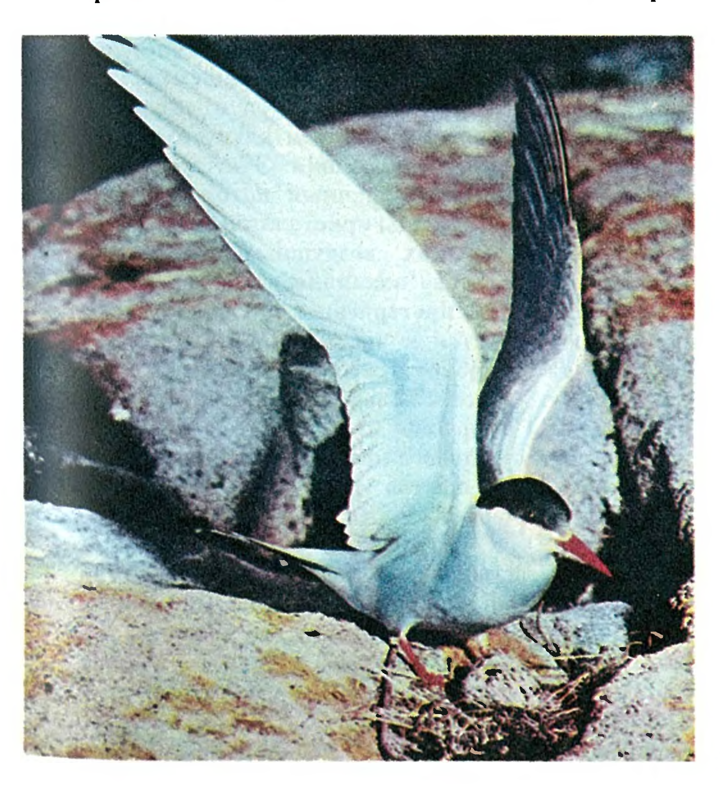
Белый медведь является одним из немногих действительно опасных животных на нашей планете. Вы можете пройти через прайд диких львов днем, и они лишь повернут голову, чтобы взглянуть на вас, а почти все другие крупные животные просто не обратят на вас внимания. Белые медведи могут специально охотиться за вами днем и ночью на земле, на льду или в воде. И помимо того, что белые медведи потенциально опасны, они дьявольски хитры и, кажется, действительно обдумывают свои действия, выбирая часто самый рациональный способ достижения цели и обладая хорошей памятью; они, подобно кошкам, по-видимому, способны сопоставлять не одну группу фактов и выступать с новым, совершенно оригинальным планом действий. Они рыщут вокруг поселений и нередко принимают меры предосторожности, чтобы скрыть свои следы. Белый медведь может передвигаться с поразительной скоростью даже по голому, отполированному, как зеркало, скользкому льду; благодаря своим острым когтям они могут гораздо быстрее человека взбираться на самые крутые ледяные вершины. Тем не менее бывали случаи, когда эскимосам удавалось убить полярного медведя в схватке один на один с помощью одного лишь ножа.

Все еще ведутся споры в отношении существования двух различных животных или даже двух видов белого медведя — небольшого желтого и крупного чисто-белого медведя. Существует мне-



Поморник в полете. Этот родственник чаек — грабитель, хищник, пожиратель падали и неутомимый летун.

Полярная крачка, самый неутомимый путешественник из птиц. Улетая в Антарктику осенью и снова возвращаясь весной на гнездовье в арктическую зону Северной Америки, она пролетает над Атлантическим океаном до 18 000 километров.



ние, что такие различия, которые могут быть очень заметными даже в одной местности, связаны с видовыми особенностями; другие специалисты считают, что эти медведи принадлежат к разным возрастным группам; третьи же полагают, что это сезонные различия. Высказывается также предположение, что различия развиваются у каждой особи как следствие типа «местности» (если это можно так назвать), в которой она обитает. Таким образом, следуя последнему утверждению, большие белые медведи обитают в открытом океане, на плавающем паковом льду и плавучем полярном льду, а небольшие желтые медведи живут на припае и летом забредают в глубь страны. Каков бы ни был правильный ответ на этот вопрос, обоих животных можно иногда встретить далеко в открытом океане. Весьма необычная картина предстает перед тем, кто плывет на теплоходе по ярко-синему без каких-либо следов льда морю под безоблачным небом и внезапно видит семью этих крупных белых зверей, отдыхающих лежа на спине; их морды вопросительно высовываются из воды, а передние мощные лапы спокойно сложены на груди *.

Песец — странное небольшое существо. Это не настоящая лиса (*Vulpes*); он относится к другому роду (*Alopex*) с небольшими прямоугольными ушами, короткой острой мордочкой и небольшим узким телом. Зимой песцы чисто-белого цвета и имеют длинный красивый пушистый мех; летом они выглядят худыми существами с короткой серовато-коричневой шерстью и с непомерно большими лапами. Однако у некоторых из них пушистый зимний меховой покров, по цвету напоминающий летний. Таких песцов называют голубыми. Песец имеет обыкновение запасать впрок тушки небольших зверей или птиц в конце лета и осенью; он хранит их в нишах между скалами или в трещинах материкового льда в качестве запасов пищи на время долгих периодов круглосуточной зимней ночи. На самом деле этим животным, кажется, живется совсем недурно, так как у них не только предусмотрены эти тайные запасы на «черный день», но они добывают также леммингов, которые ведут активный образ жизни под снегом в зимнее время. Песцы, по-видимому, бродят по всей Арктике и даже по самому полярному плавучему льду и кормятся объедками, оставленными белыми медведями.

Поголовье песцов в этой области едва ли можно подсчитать, так как они встречаются и южнее, вплоть до границы лесов, и их промышляли

* Современное представление о белых медведях и их образе жизни читатель может получить в книге Р. Перри «Мир белого медведя», Л., 1974.

тысячами в течение двух столетий. Ведь песцы составляют основу торговли мехами на севере. Однако количество песцов то возрастает, то убывает в определенные годы. Это зависит от циклически повторяющегося роста и падения числа леммингов — небольших бесхвостых грызунов, о которых мы расскажем более подробно, когда будем рассматривать другую область.

Подобные колебания численности присущи и другим животным Дальнего Севера — полярным совам. Когда уменьшается количество леммингов, сокращается также и число хищников, что является следствием сокращения рождаемости, голодания и болезней, которые неизменно наносят им большой урон. Лишь совы в какой-то степени справляются с этими трудностями, откочевывая иногда в большом количестве на юг и достигая северной части Соединенных Штатов. Однако непостижимым образом все они также очень быстро погибают, никогда не выводят птенцов и не поселяются на юге. В неволе полярные совы, пойманные на Дальнем Севере в годы, отличающиеся обилием леммингов, и привезенные на юг, умирают в течение нескольких недель, в то время как такие же птицы, пойманные в голодные годы на севере, могут жить годами в клетках и оставаться весьма жизнедеятельными. Другими птицами этих северных земель и плавучего полярного льда являются: большая полярная чайка, у которой бледно-серое оперение, но кончики крыльев белые, и маленькая, напоминающая своим видом голубя, белая чайка, вся белоснежно-белая с черными как смоль ногами.

Есть малая полярная чайка — хищник, ест падаль, а также грабит птичьи гнезда. Обычной птицей на берегах в Арктике считается также полярная крачка, проводящая нашу зиму в Антарктике и пролетающая ежегодно 17 700 километров над Атлантическим океаном, затем вдоль побережья Европы и Африки и над так называемыми «ревущими сороковыми» широтами к югу от мыса Доброй Надежды. Живут здесь и поморники, которые грабят чаек и крачек, — темно-коричневые птицы с двумя удлиненными рулевыми перьями хвоста.

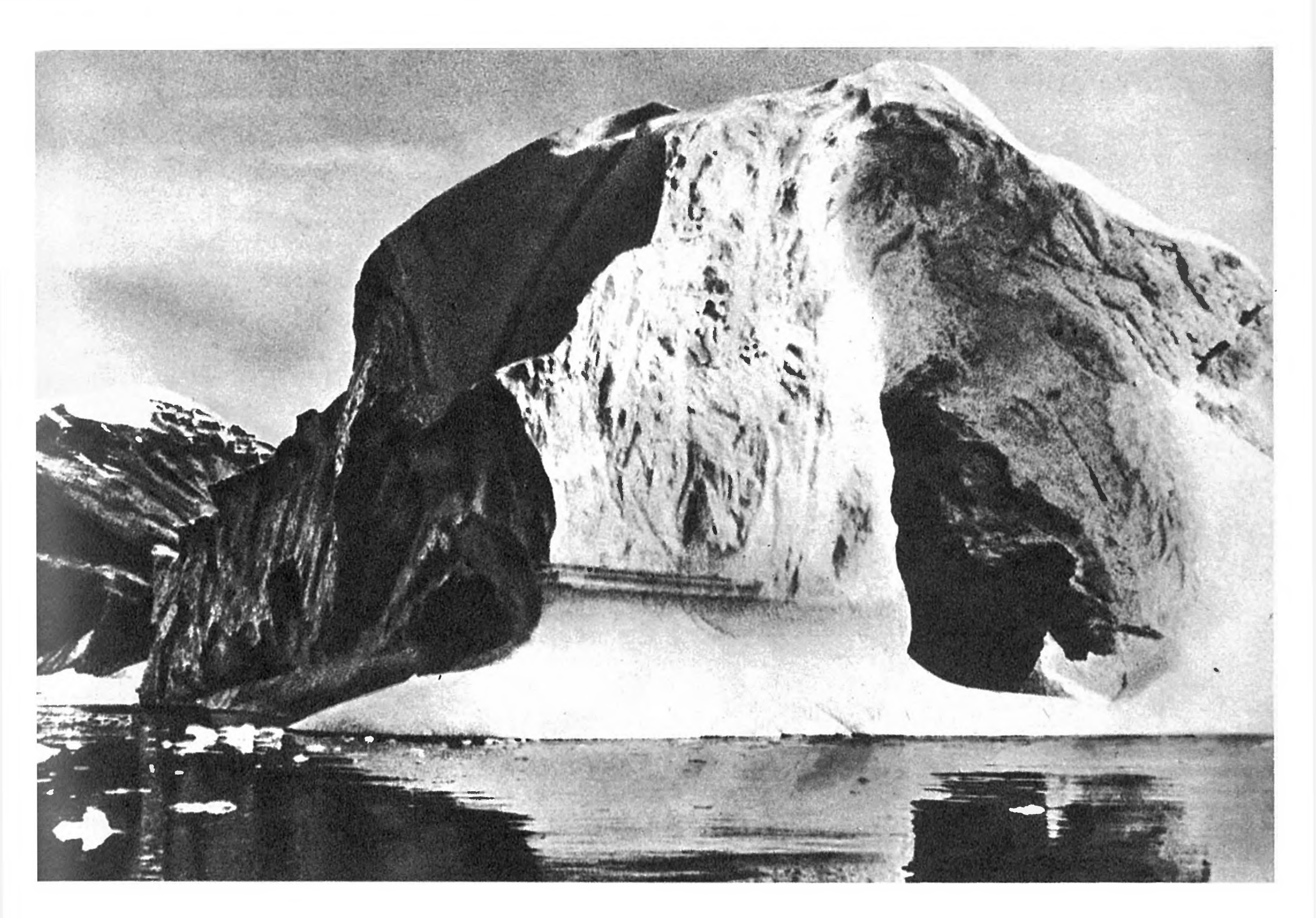
ЛЕДЯНОЙ ЩИТ ГРЕНЛАНДИИ

Почти половину суши этой природной области составляет Гренландия. Нельзя сказать, что это название («Зеленая Земля») совсем не подходит к этим краям. Хотя 85 процентов территории Гренландии занимает ледяной щит, остальные 15 процентов, которые почти полностью приходятся на береговое окаймление, представляют прибрежные равнины и голые скалистые утесы. Значительная часть равнин большую часть года действительно «Зеленая Земля».

Гренландию открывали и затем «теряли» неоднократно. Впервые о ней упоминает Эйрик Рыжий примерно в 1000 году как о зеленой земле; но называли ее так — как следует из древних исландских документов, — скорее всего, с целью привлечения поселенцев. В тот момент она казалась именно такой. Однако, вероятно, около 1400 года на остров пришла волна холода, и после этого он стал значительно менее «зеленым». Затем в течение двух столетий о Гренландии никто не вспоминал. Китобои начала XVII века, «вновь открыв» ее, утверждали, что она ослепительно белая. Затем о ней снова более или менее основательно забыли, пока наконец современный мир не узнал то, что датчане одни знали в течение трех сотен лет, а именно: Гренландия пригодна для обитания.

Ледяной щит в центре Гренландии существовал, очевидно, еще до того, как здесь появились эскимосы — монголоиды, пришедшие из восточной части Сибири. Ледяной щит — это не просто масса скопившегося спрессованного снега и не просто участок суши, где снег никогда не тает. Он имеет определенную структуру и свой цикл существования. В основном ледяной щит образован из снега, который выпадает на сушу в достаточном количестве и в таком месте, где его тает меньше, чем выпадает. В результате снег нагромождается и верхние слои спрессовывают лежащие под ними слои до тех пор, пока все это не превратится в полукристаллическое вещество, называемое *фирном*. Фирн в свою очередь при дальнейшем сжатии или давлении сверху превращается в лед путем частичного оттаивания и моментального *смерзания* или повторного замерзания. Этот новый лед белый и обычно непрозрачный потому, что он включает в себя мириады кристаллических граней и множество мелких воздушных пузырьков. Позднее, когда сверху накапливаются новые массы снега, этот лед претерпевает еще одно изменение и превращается в чистый кристаллический лед. Воздух абсорбируется, кристаллические грани исчезают, и все в целом становится огромной однородной и аморфной массой чистого вещества обычно светло-голубого цвета и совершенно прозрачного. Это вещество твердое, колется, как черепки, и обладает некоторыми удивительными свойствами.

В самом деле, вода представляет собой вещество совершенно необычное. Она может быть и в форме газа (пар), и жидкости, и твердого вещества (то есть льда, который фактически является горной породой). Существуют также различные виды промежуточных состояний метеорологического характера, как, например, водяной пар, туман,



Часть айсберга (около его девяти десятых), находящаяся под водой, нередко тает быстрее, чем часть, выступающая над водой. Пещеры и платформы на айсберге создаются под воздействием волн.

изморось, снег, град и т.д., а также множество самых причудливых форм льда, например столбчатый лед, который похож на сигары, сложенные вместе. В Сибири имеются огромные районы, где под арктической почвой находятся слои толщиной до шестисот метров палеокристического, или «ископаемого», льда; часть его имеет черный как смоль цвет, но, если частичку этого льда растопить в стеклянном сосуде, вода будет бесцветной, как из прозрачного ручья.

Когда на поверхности земли образуется ледник — а он не может образовываться на поверхности воды по ряду причин механического и химического характера,— он продолжает расти до тех пор, пока средняя годовая температура сохраняется ниже определенного предела и выпадает достаточное количество осадков. Последнее условие чрезвычайно важно. Ведь даже центр Гренландского ледника отнюдь не является самым холодным местом на Земле, особенно по сравнению с Антарктикой или некоторыми районами Сибири. Рекордно низкая температура в истории человечества была зарегистрирована на Земле Грейама в Антарктике во время бурана и составила −91,1°. Самая низкая температура в северном полушарии −71,5° была отмечена в Сибири, в районе, который фактически находится южнее северного Полярного круга *.

Как только ледник зародится, он растет, точно огромная амеба, и затем начинает двигаться. Как правило, он расползается во всех направлениях, так как,каким бы жестким и кристаллическим ни представлялся лед, все же он пластичен и под огромным давлением буквально становится текучим. Он растекается во все стороны, соскальзывая

* Абсолютный минимум в северном полушарии:— 68° (Верхоянск и Оймякон). Абсолютный минимум отмечен в Антарктиде:— 87,4° (станция «Восток», 1957 г.).



отдельными слоями под воздействием силы тяжести.

Таким образом, ледниковый щит растет как в глубину, так и по площади и течет по всем направлениям. Если он встречает на своем пути значительную горную гряду, то пласты льда вздымаются и перетекают по понижениям или обтекают препятствие, обдирая его «бока» под воздействием давления в несколько миллионов тонн, совершая при этом работу по выкапыванию, равную многим сотням миллионов килограммометров. В конце концов лед покрывает всю землю, и лишь вершины самых высоких гор выглядывают из-под него. Такие вершины называются *нунатаками.* Они разбросаны повсюду по окраинным частям Гренландии. И вот лед в каком-то месте достигает берега моря. Если берег представляет собой скалистый барьер с утесами, лед в виде ледника или ледяных рек низвергается с них через любые возможные проходы и, добравшись до берега моря, становится плавучим, так как лед легче воды. В результате этого передние концы «языков» ледников изгибаются вверх, и от них откалываются большие глыбы льда. Этот процесс часто сопровождается громовыми раскатами, похожими на пальбу из пушек. Затем глыбы льда начинают дрейфовать от берега, как айсберги. Такой процесс называется *продуцированием айсбергов.*

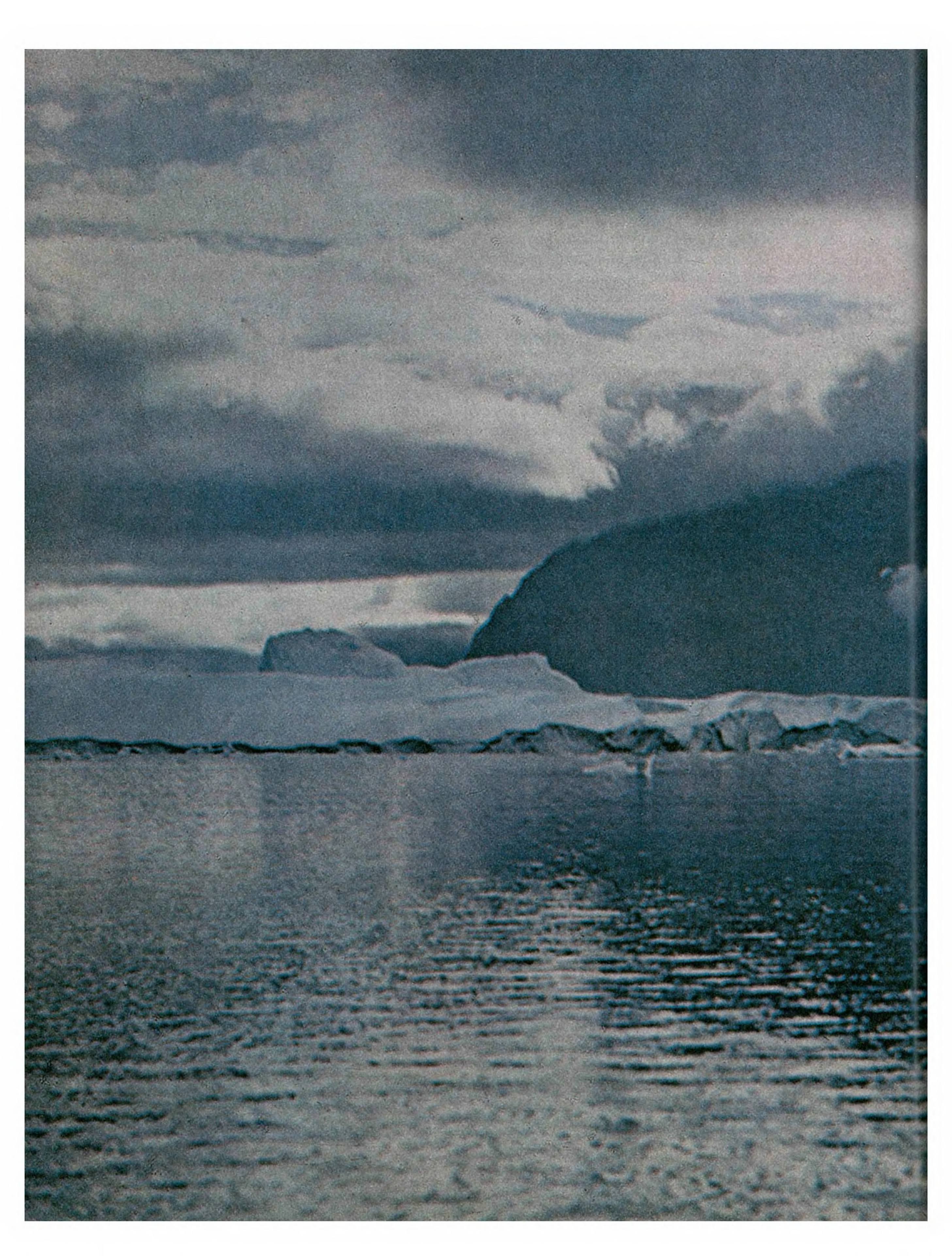
Если же берег низкий, но широкий, край льда может медленно переползать берег, создавая огромный и выпуклый фронт. В этом месте лед более мощный, чем двигающиеся за ним слои, поэтому вся масса льда изгибается в виде огромной волны, и глыбы льда рушатся на обнаженный перед ними грунт. Наступающий лед медленно переползает через эти глыбы и поглощает их снова. В других условиях, когда низкий берег узкий и ненамного превышает уровень моря, а береговая равнина продолжается под водой, образуя очень мелководную полосу в море, огромные массивы льда могут медленно выдвигаться с суши, иногда на многие сотни километров, как в Антарктике: когда гидростатическое давление воды превзойдет их вес, огромные слои льда отрываются и становятся плавучими. Этот лед известен под названием *шельфового льда.* Чаще всего он образуется вдоль огромных по протяженности берегов Антарктиды, но не встречается в Арктике. Когда шельфовый лед — иногда толщиной в несколько сот метров — отрывается, он образует айсберги с плоской вершиной. Айсберги такого происхождения встречаются длиной до трехсот километров и шириной до полутораста километров.

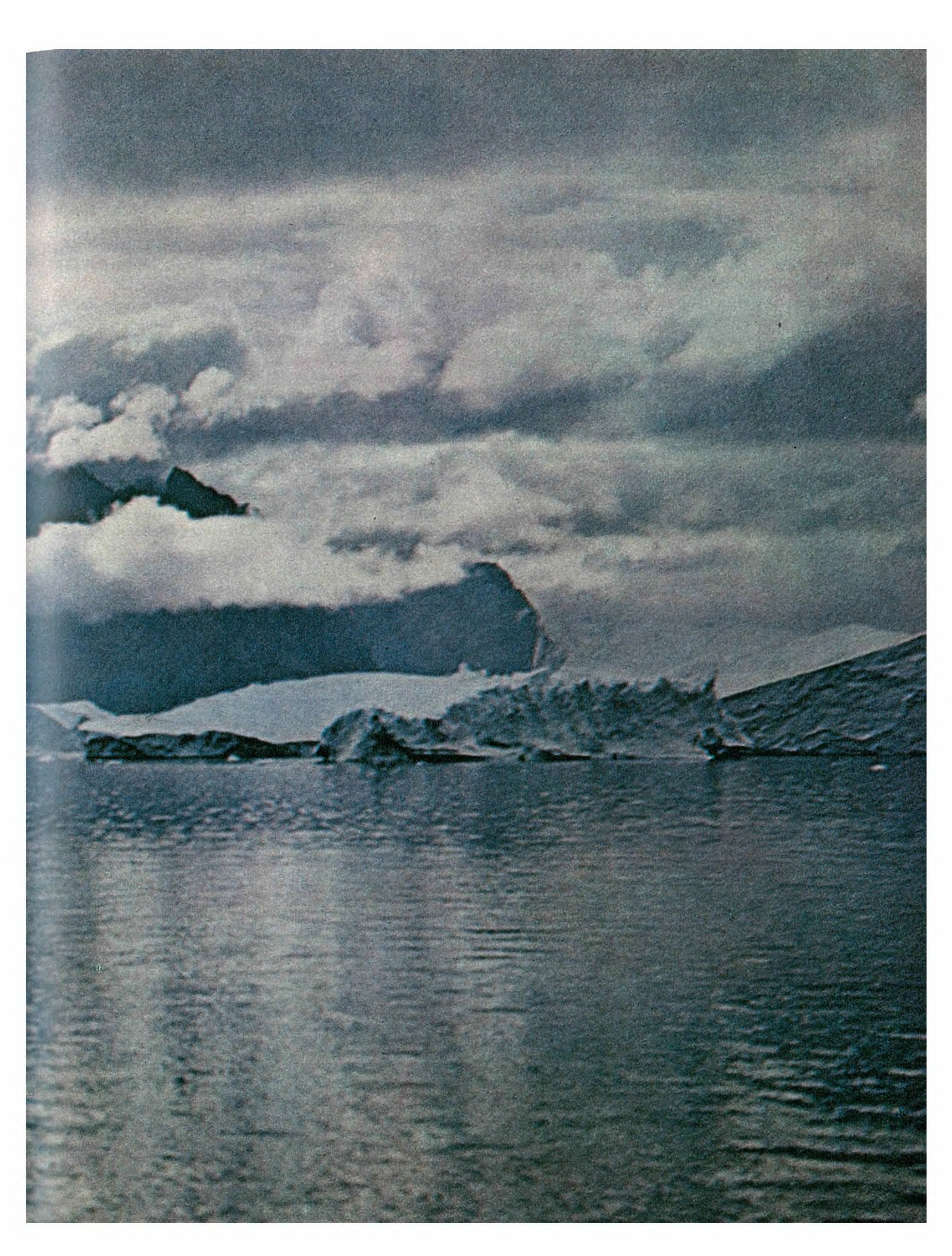
Рано или поздно климат снова меняется, и ледниковый покров начинает испытывать «голодание». Это может быть следствием одного лишь снижения годовой нормы осадков, при этом свежий снег больше не накапливается в центре ледникового покрова или его накапливается столь незначительное количество, что оно не может компенсировать таяние льда летом. Тогда продвижение льда прекращается, его периферийные ледники подтаивают и отступают назад вверх по своим долинам. На участках низкого берега выпуклый фронт ледника выпрямляется, делается плоским, превращается в тонкие пласты льда, и под ним в результате таяния льда образуются пещеры. Огромные ледяные уступы начинают наклоняться к морю и затем медленно отступать на сушу. Такова Гренландия сегодня (хотя, возможно, только временно) — действительно обширный и довольно древний ледниковый покров, совсем недавно переживший пору своего расцвета, заметно сокращающийся почти повсюду и со значительно сократившимися краями на суше, но попрежнему рождающий айсберги как у северо-западного, так и у восточного побережья. Потоки ледяного воздуха все еще стекают с краев ледникового покрова в большинстве мест достаточно интенсивно, и поэтому образующиеся при этом ветры можно было бы назвать адиабатическими, но эти ветры уже не столь грозные и агрессивные, какими они были еще сто лет назад.

В этих краях вообще стало значительно теплее, так что животные, когда-то встречавшиеся только в морях умеренного климата, теперь попадаются и здесь. Треску, которую всего лишь пятьдесят лет назад не ловили севернее 64° северной широты, теперь промышляют севернее 73° северной широты. Происходит огромное смещение (около тысячи километров по меридиану) границы распространения рыб, которые чрезвычайно чувствительны к изменению температуры воды. Отмечено также множество самых разнообразных других изменений. Морской лед стал тоньше, его полоса стала заметно у́же, он быстрее тает, и он появляется значительно позже, чем раньше. Это привело к изменению поведения у берегов Гренландии таких морских млекопитающих, как киты

◀ Ледяной щит Гренландии питает многочисленные ледники. Когда ледники достигают моря, их языки расширяются веером и становятся плавучими; от них отламываются огромные куски, которые становятся айсбергами.

На развороте: ледяной щит Гренландии непрерывно «производит» айсберги, которые после этого начинают дрейфовать в море. Многие айсберги разрушаются в северной части Атлантического океана. ▶





и тюлени. Таяние льда освободило из плена вечной мерзлоты могилы скандинавских поселенцев, похороненных здесь еще в доколумбовы времена. Летом на прибрежной полосе земли можно видеть множество новых растений. И птицы, ранее не виданные здесь, теперь стали обычными для многих из этих мест. Эти явления нельзя считать абсолютно положительными, скорее наоборот; заметно дальше к северу переместились киты и тюлени, которые давали гренландцам пищу и одежду. Во многом аналогичные процессы происходят на канадских островах, но изменения там не столь очевидные и, возможно, не столь глубокие. В Гренландии это, по-видимому, объясняется в основном изменениями теплых океанских течений и деградацией ледникового покрова. Существует мнение, что эта деградация вызывается не увеличением роли теплых водных масс, а, напротив, усилением влияния холода, потому что, когда теплая вода отступает дальше, она уносит с собой насыщенный влагой воздух, вызывающий осадки.

САДЫ И ЛЕД РЯДОМ

Береговая полоса Гренландии совсем не такая, какой большинство из нас предполагает ее увидеть. Даже в середине зимы климат в некоторых местах ненамного холоднее, чем на севере Соединенных Штатов, а летом здесь может быть настолько тепло, что люди купаются в озерах и носят шорты в районах, расположенных даже севернее, чем северная часть Баффинова залива. За северным Полярным кругом есть места, где отмечалась температура выше +37°. И хотя крутосклонные горы там голые и довольно мрачные или, быть может, кажутся такими, но в большинстве случаев они покрыты лишайниками и мхами, а низины устланы ковром из цветов. Растительность здесь и в самом деле богатая. В Гренландии имеется несколько сотен видов растений; на юге острова встречаются березы высотой свыше десяти метров, правда, стволы этих деревьев имеют вид довольно жалкий. По берегам ручьев буйно растет осока; на пониженных местах располагаются обширные болота, поросшие очень красивой травой, и все виды приморских маршей. В более укрытых долинах могут расти многие виды растений, в том числе всевозможные овощи. Они растут настолько быстро, что нередко их приходится прикрывать рамами с матами на несколько часов ежедневно, чтобы они не получили больше, чем необходимо, солнечного света.

Большая часть земли, не находящаяся подо льдом, покрыта тундровой растительностью, среди которой есть крошечные карликовые стелющиеся ивы высотой всего лишь около пяти сантиметров, вероятно, самые маленькие настоящие деревья на Земле.

Наиболее интересной частью Гренландии, несомненно, является ее восточный край от мыса Брустер (севернее Исландии и западнее острова Ян-Майен) до северо-восточного полуострова. Это суровое изрезанное побережье с многочисленными ледниками и огромными фиордами, врезанными в высокие, абсолютно лишенные растительности горы и ведущие к обширным долинам, где нет ничего, кроме голых камней и скал. Здесь геологическое строение острова можно проследить на поверхности, и результаты работы оледенения, оттаивания и отступания льда видны и понятны каждому. Морены расположились самым разным образом. Долины аккуратно выдолблены льдом в форме буквы «U». Высоко над ними расположились огромные цирки, либо все еще заполненные льдом, пласты которого переползают в виде медленно двигающегося каскада, как каша из котла, либо безжизненные и сухие, как старые сковородки.

Несмотря на то что это побережье использовалось во время второй мировой войны, многие места здесь еще совсем не исследованы.

На западном побережье есть много интересного для наблюдения, но, наверное, самым необычайным является остров Диско, расположенный в районе 70° северной широты, почти в центре этого побережья. Остров состоит из базальтовых скал и изобилует горячими источниками и другими приметами затухающей вулканической деятельности. Источники, по нашим представлениям, негорячие–от 2 до 18°, но они сохраняют постоянную температуру на протяжении всего года. Зимой эти источники прячутся под снегом, но их температура достаточно высока, и над ними вытаиваются пещеры, в которых остаются активными мухи. В конце концов в «крышах» этих пещер образуются отверстия, и тогда из них выходит, попыхивая, как пар, более теплый воздух. Тепла, которое дают источники, вполне достаточно для того, чтобы морской лед не мог соединиться с берегом во многих заливах. И поэтому побережье остается свободным ото льда. Вокруг этих источников летом растет множество самых неожиданных растений, которых даже не ожидаешь встретить в этом месте, в том числе некоторые виды орхидей. Орхидеи не являются необычными для Гренландии растениями, но, конечно, встреча с ними здесь воспринимается как большая неожиданность.

БЕСЧИСЛЕННОЕ МНОЖЕСТВО ОСТРОВОВ

Западное побережье Гренландии гористое и суровое. Берега на противоположной стороне моря Баффина и Девисова пролива, которые отделяют Гренландию от арктических островов, несколько менее мрачные. На покрытых льдом островах Элсмир, Девон и Байлот к морю обращены утесы, а настоящие горы находятся в глубине островов. Вдоль восточного побережья Баффиновой Земли горы расположены еще дальше от моря. Эти берега также сильно изрезаны узкими морскими заливами и фиордами — результат как выпахивания поверхности земли ледниками, способными на такую деятельность даже ниже уровня моря, так и опускания суши и подъема вод. Эти острова более бесплодные, чем прибрежная полоса западной Гренландии, но они также являются пристанищем удивительно разнообразной растительности. Крошечные ползучие ивы, вереск, лапчатка ползучая — каждое из этих растений группируется в своем собственном предпочтительном микрокосме, некоторые лицом к ветру, некоторые в укрытии от него, некоторые цветут там, где снег сходит раньше, другие там, где снег тает позже, — чудесный ковер растений, представляющий совершенное, насколько только это возможно, единство с окружающей средой.

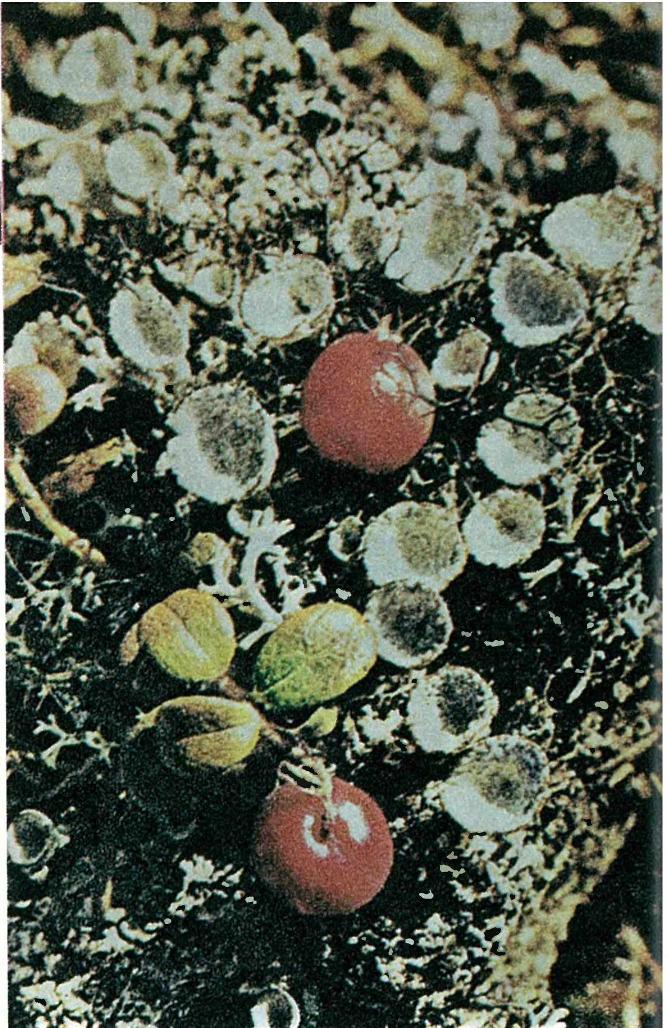
Другие острова Канадского Арктического архипелага, как их теперь просто и удобно называют, образуют весьма своеобразную территорию. Для простоты рассмотрения можно пренебречь проливами между ними и рассматривать все острова как единое целое, хотя гористая полоса, проходящая от острова Элсмира до южной части Баффиновой Земли, несколько отличается от остальных островов. В целом все эти острова образуют большой треугольник, северные две трети которого покрыты снегом или абсолютно пустые. Южная часть летом бывает свободна от снега и льда примерно с

Полярная пушица с белыми цветками-клубочками, похожими на пуховки, — удивительное зрелище в тундре.





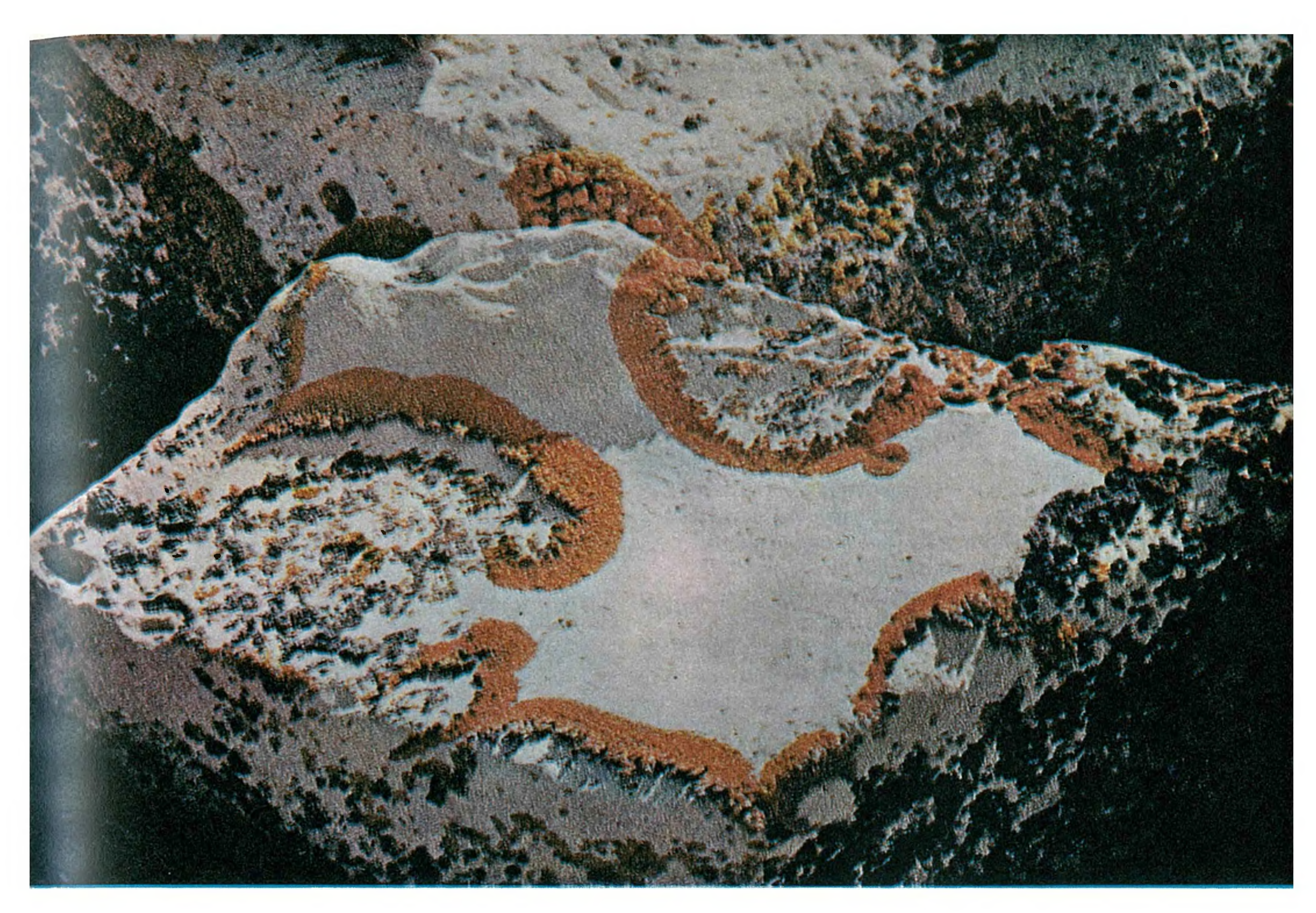




Слева вверху: цветы, плоды, ягоды и семена многих полярных растений часто изумляют богатством расцветок и экзотичностью форм, например эта смолевка с острова Байлот.

Слева внизу: плод черной водяники, карликового растения, служит пищей животным, но для человека он непригоден из-за своего едкого сока.

Справа: экзотический лишайник. Такие растения, типичные для бóльшей части полярной флоры, на самом деле состоят из некоторых видов грибов и водорослей, растущих как единое целое.



Красный лишайник, одна из многих удивительных и яркоцветных форм среди тысяч известных лишайников.

конца июля до середины октября и большей частью занята настоящей тундрой, перемежающейся бесплодными голыми скалами. Южнее этих островов на материке находятся два огромных треугольника суши — Киватин и Унгава, которые также являются арктическими землями и заняты той же самой тундрой. Тундровые земли имеют тонкий, кислый, безвоздушный и насыщенный влагой верхний слой почвы, который оттаивает летом; под ним на большую или меньшую глубину лежит промерзлая почва, или вечная мерзлота, о которой мы расскажем ниже. Встречаются здесь также значительные участки песчаных и абсолютно лишенных влаги почв. С самолета, особенно в то время, когда сходит снег или когда начинает покрываться листьями низкорослая растительность, можно видеть, что вся земля покрыта какой-то почти геометрически правильной гигантской сеткой. Она часто бывает столь точно «начерченной», что трудно поверить, будто это не дело рук человека, а лишь результат работы природных физических сил — мороза и таяния. На этой земле вы также встретите другие, похожие на геометрические, построения, например «рвы», тянущиеся на многие километры в совершенном равнении, и «острова», целиком покрытые в шахматном порядке шестиугольниками, ромбами или другими формами огромных размеров или же менее метра. Эти острые скалистые гряды или впадины — некоторые с небольшими углублениями в середине — покрывают всю землю часто на протяжении многих километров, что очень напоминает рисунок на разбитом ветровом стекле автомобиля. Вследствие небольшой разницы в высоте места между этими грядами и впадинами, а значит, и разного содержания влаги в почве, степени освещенности и других факторов на каждом уровне растут различные растения, и таким образом — различной окраской, градацией тонов и оттенков — подчеркиваются различия между эти-

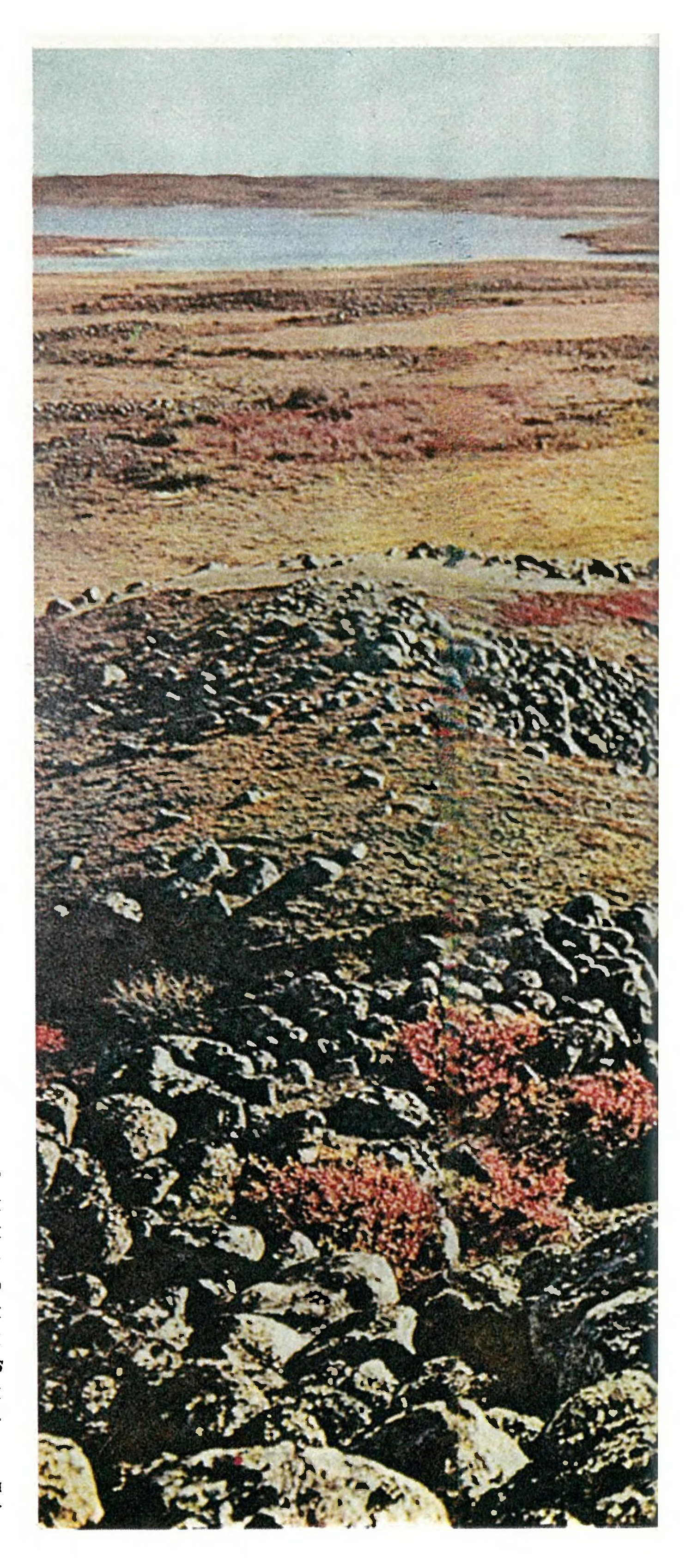
ми причудливыми рисунками. Здесь скалистая поверхность земли хрупка как лед и часто ведет себя как лед: когда скалы трескаются, можно услышать громовые раскаты.

Арктические районы материка кажутся бесконечными и не радуют глаз — летом это, насколько только может видеть глаз, голые скалы и серовато-коричневая тундра, перемежающаяся холодными как лед, извивающимися водотоками. Зимой это белая пустыня. Но даже это необычное белое безмолвие расцветает весной и вспыхивает восхитительными красками осенью, когда каждое растение приобретает еще один яркий оттенок и даже упрямые лишайники пылают в неистовом буйстве своих красок.

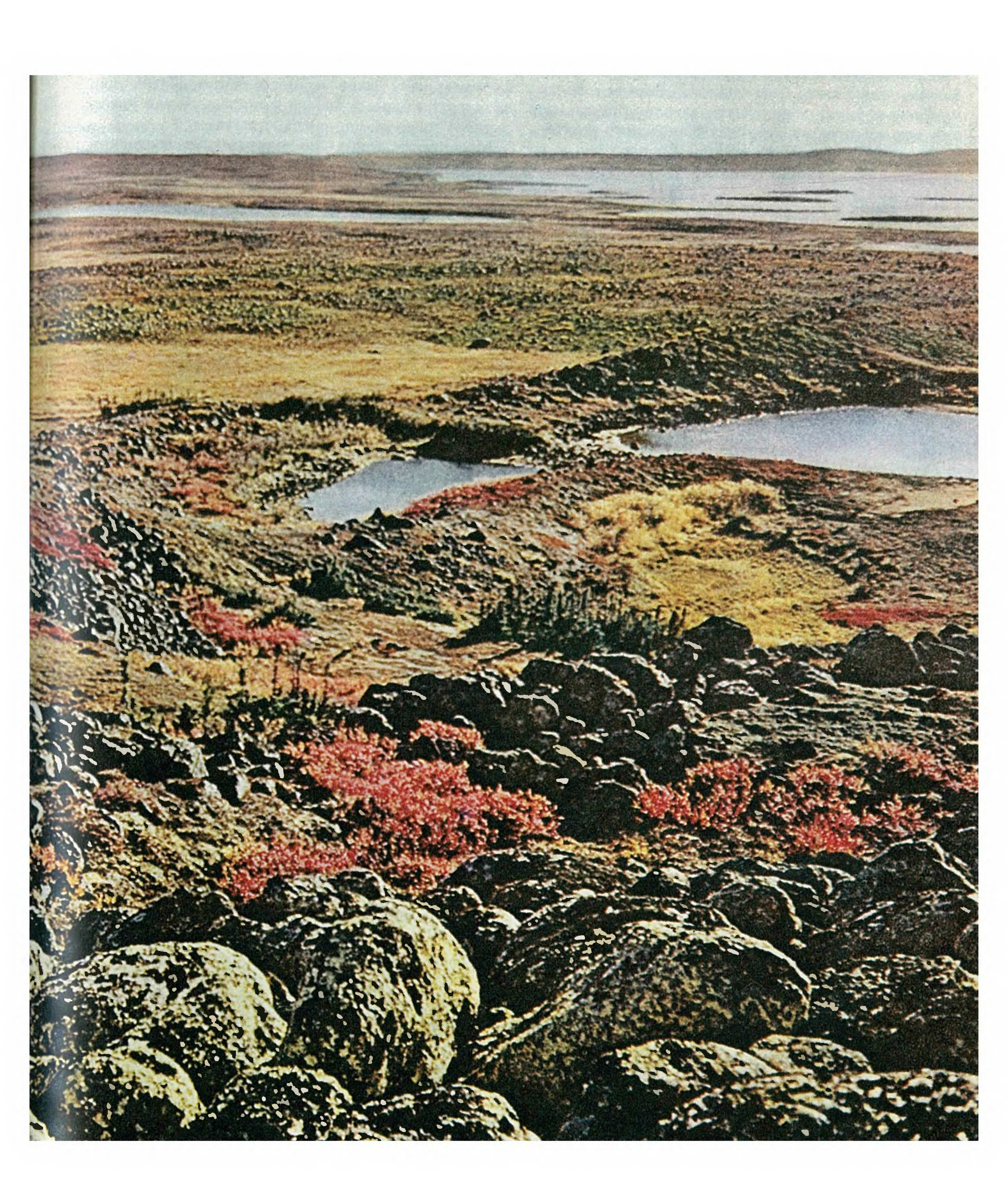
С воздуха кажется, что на этой земле господствует хаос. Сухие и увлажненные земли и вода так тесно переплетаются в бесконечных косах, болотах, озерах, гребнях, куполах, что глаз совсем теряется и карты оказываются бесполезными. Обширность этих земель совершенно не укладывается в нашем восприятии. Унгавская часть полуострова Лабрадор образует треугольник со стороной 400 километров, а сторона района Киватин составляет 640 километров, не считая длинного узкого выступа этой территории, которая тянется на запад к устью реки Маккензи, что составляет еще 500 километров. Между Унгавой и Киватином имеются четкие различия в геологическом строении и растительности, как и между ними и Канадским Арктическим архипелагом. Унгава более тесно связана с группой островов от Элсмира до Баффиновой Земли, а Киватин — с остальными островами Канадского Арктического архипелага.

ЖИВОТНЫЕ ЛЕДНИКОВОГО ПЕРИОДА

В Гренландии и на островах Канадского Арктического архипелага обитает форма северного оленя, называемого полярным карибу, который постоянно живет в северных широтах и добывает себе корм зимой, раскапывая снег. Этот самый мелкий по размерам американский северный олень является ближайшим родственником северного оленя Старого Света. Другим чрезвычайно интересным животным этой провинции является странный зверь, которого называют мускусным быком. Он известен также под названием *Ovibos* (или овцебык), но даже это название не совсем правильное, так как его единственные родственни-



Тайга вторгается в тундру длинными языками и небольшими изолированными островками низкорослых деревьев, окаймляющих водные пути.



ки — это несколько странные животные, называемые такинами, которые живут в горах южного Китая, северного Таиланда и Бирмы. Ныне мускусные быки встречаются довольно редко, но они все же есть на островах Канадского Арктического архипелага, на севере Гренландии и в треугольнике района Киватин *. Это крупные, покрытые густой шерстью животные с загнутыми вниз рогами и большими ногами. Их корм состоит из тундровых мхов и лишайников. Летом они объедают молодые побеги и листья, зимой выкапывают корм из-под снега копытами.

* На Аляске и ряде островов обитают завезенные сюда мускусные быки. В 1974—1975 гг. их акклиматизировали в СССР на Таймыре и острове Врангеля, куда завезли пятьдесят животных.

Мускусные быки, по-видимому, в состоянии выдерживать, казалось бы, невыносимые холод и снежные бури. Они обороняются от местных хищников, в особенности от волков, способом, который может показаться фантастическим, но на самом деле оказывается самым эффективным.



При опасности мускусные быки сначала кружатся беспорядочным гуртом, пока самцы, обладающие рогами, не выстроятся по кругу, мордой наружу, а внутри этого круга не окажутся кормящие самки и молодняк. Затем быки наклоняют головы, и из их ноздрей струями вырывается жаркий воздух, как у легендарных драконов. При этом они грозно ревут и представляют собой монолитный фронт во всех направлениях. Попасть в этот круг волкам или даже людям, вооруженным ружьями, невозможно (даже, как мне говорили, с вертолета), потому что эти крупные животные не так глупы, как может показаться на первый взгляд, и имеют обыкновение передвигаться единым строем быстрым шагом, сохраняя точный порядок, в сторону или вперед-назад. Мускусные быки не нападают первыми, но в случае необходимости действуют

Стадо мускусных быков. Эти «овцебыки» — настоящие реликты ледникового периода и, хотя выглядят неуклюжими, могут обогнать многих других животных.



в полном согласии. Их рога чрезвычайно остры, и быки могут наносить ими удары с молниеносной быстротой.

Мускусные быки хорошо приспособлены к жизни на севере, они прекрасно ориентируются на местности, знают своих врагов, умеют очень быстро плавать. С виду животные больше похожи на крупные заводные игрушки, сконструированные так, будто они могут с трудом передвигаться на негнущихся ногах. В действительности же при возникновении опасности они мчатся с такой скоростью, которая заставляет смотреть на любого обычного быка как на копушу, и часто в своем безудержном беге они бросаются в ледяную воду и плывут, вспенивая ее, как сказочные чудища шотландских озер.

2. ЛЕММИНГИ, МЕТЕОРИТЫ И БЕЛУХА

ПОЛУОСТРОВ ЛАБРАДОР, ТУНДРА, ЕЛОВЫЕ ЛЕСА, ДОЛИНА И ЗАЛИВ СВЯТОГО ЛАВРЕНТИЯ

Когда Лейф [сын Эйрика Рыжего.— *Ред.*] сбился с пути, возвращаясь в Гренландию из Европы в 995 г., он натолкнулся на длинную полосу мрачного побережья, которую назвал Хеллуланд, что означает «Страна плоских камней».

Это и была первая зарегистрированная дата открытия европейцами Североамериканского материка. Судя по более поздним источникам, Лейф оказался у побережья той земли, которую мы теперь называем Лабрадором. Он ведь и в самом деле представляет собой на многие километры протянувшуюся страну плоских камней — ничего, кроме этих камней, если смотреть на него со стороны моря. Лейф не высаживался на берег, и, вероятно, у него было весьма смутное представление об этой земле. Позднее во время пиратских набегов скандинавы плавали к этому берегу (и южнее) и проникли в некоторые из глубоких фиордов, где они обнаружили, к своей огромной радости, обширные леса из стройных деревьев, которые были так необходимы для постройки судов и для других целей в безлесной Гренландии.

Сегодня если вы полетите над Лабрадором, то наверняка проникнетесь сочувствием к Лейфу, так как полуостров сначала покажется вам совершенно бесплодным. Более того, за суровым скалистым и повсюду глубоко изрезанным побережьем вам откроются две пустынные зоны, которые совершенно подавляют своей кажущейся безжизненной беспредельностью. Одной из этих зон является обширная ***тайга*** (или еловые леса) — полоса шириной до шестисот километров, которая растянулась на пять тысяч километров, образуя глубокий изгиб сначала к югу, а затем к северу, и достигает горной преграды в виде Скалистых гор сразу за рекой Маккензи. Эта не особенно гористая территория до самого горизонта занята ничем не прерываемым мрачным зеленым покровом, настолько темным, что он представляется почти черным под небом, затянутым облаками. Другая зона — безлесная настоящая тундра, начинающаяся рядом с побережьем. Когда смотришь на нее с воздуха, она производит еще более гнетущее впечатление, так как все вокруг представляется покрытым огромным необычным переплетением водных протоков вперемежку с причудливым узором низменных мест. Эта тундра простирается от северных границ этой природной области через полуостров, отделяющий залив Унгава от побережья Гудзонова залива, где она сливается с обширными болотами, которые тянутся по южному побережью этого внутреннего моря.

Лес, разумеется, представляет собой территорию, покрытую деревьями, однако с этим определением леса не все обстоит так просто, как мы могли бы предположить. Для наших целей мы будем пользоваться этим термином для того, чтобы обозначать участки земли, где деревья растут достаточно близко друг к другу, так что часть их листвы касается листвы окружающих их деревьев, образуя так называемый ***сомкнутый полог***. Тундра, конечно, не является лесом, хотя можно утверждать, что ее растительность образует сомкнутый полог, правда очень низкорослый, и включает в себя «деревья» по крайней мере по одному признаку, а именно по наличию уже упоминавшихся крошечных, высотой до пяти сантиметров, стелющихся, имеющих древесный ствол ив, однако тундра представляет собой, как правило, безлесный тип местности, одетой плотным ковром лишайников, мхов, травянистых растений и карликовых стелющихся кустарников вперемежку с некоторыми злаковыми травами и осокой.

Причиной возникновения подобных условий является, разумеется, вечная мерзлота (см. главу 4), которая не позволяет дождю, растаявшему снегу и другой влаге из воздуха впитаться в землю, а плоская поверхность всей местности мешает образованию стока. Любопытно, что количество выпадающих осадков в этом районе ниже, чем в центральной части Сахары, а испарение влаги незначительное. Если бы зимой выпадали обильные снегопады, а летом бывали сильные дожди, надлежащая дренажная система образовалась бы просто от напора воды, пытающейся найти сток с поверхности этой земли. Если бы, с другой стороны, снегопады были достаточно мощными, то образовался бы ледник.

Несмотря на кажущуюся бесплодность, эта страна не является пустыней. Там кипит жизнь, и не только летом. Состав флоры, хотя весь он выдержан в скромных пределах, весьма разно-

образен, причем одна группа цветковых травянистых растений появляется в момент, когда стаивает скудный снег, и продолжает развиваться до тех пор, пока снег не покроет поздней осенью землю. Преобладает здесь маленькое деревцо, называемое полярной ивой, а также мхи, образующие бесчисленное множество топких, пропитанных влагой бугров, на которых человек может провалиться по пояс, а иногда даже с головой. На голых скалах лишайники особенно обильны и имеют яркую окраску. Настоящих трясин (в том виде, как они описаны в главе 9) нет, потому что вечная мерзлота и характер местности не позволяют им развиваться.

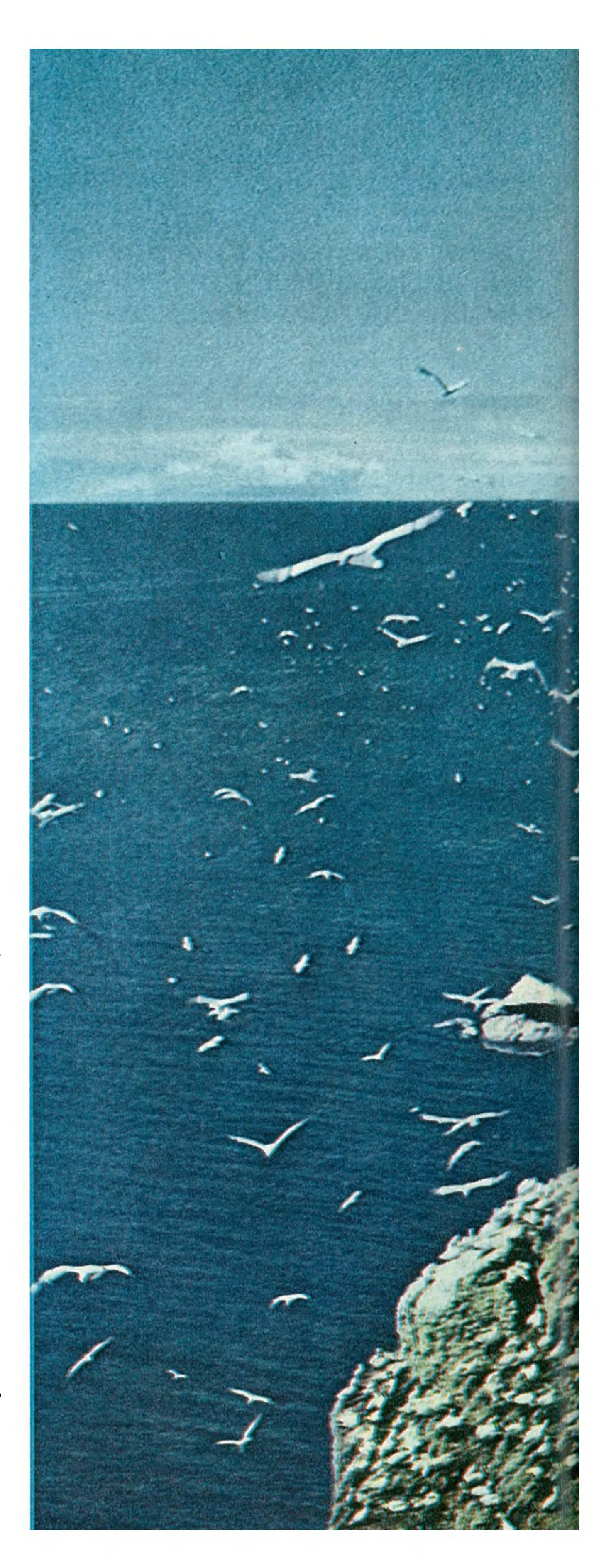
Геологическое строение этой природной области весьма интересно. Большую часть ее составляет массив кристаллических пород, называемый Лаврентийским щитом. Он представляет собой обширное поднятие выходящих на поверхность очень древних, если не абсолютно первичных пород, которые, по-видимому, возникли из отложений в то время, когда на нашей планете впервые образовалась гидросфера.

УДИВИТЕЛЬНЫЕ ЛИШАЙНИКИ

Во многих отношениях лишайники являются самыми удивительными из всех растений. Они возникают в качестве первых представителей живой природы, после того как поверхность земли бывает разрушена любым способом — от ледника до обвала, и исчезают последними, когда условия существования ухудшаются до такой степени, что гибнут все остальные живые организмы.

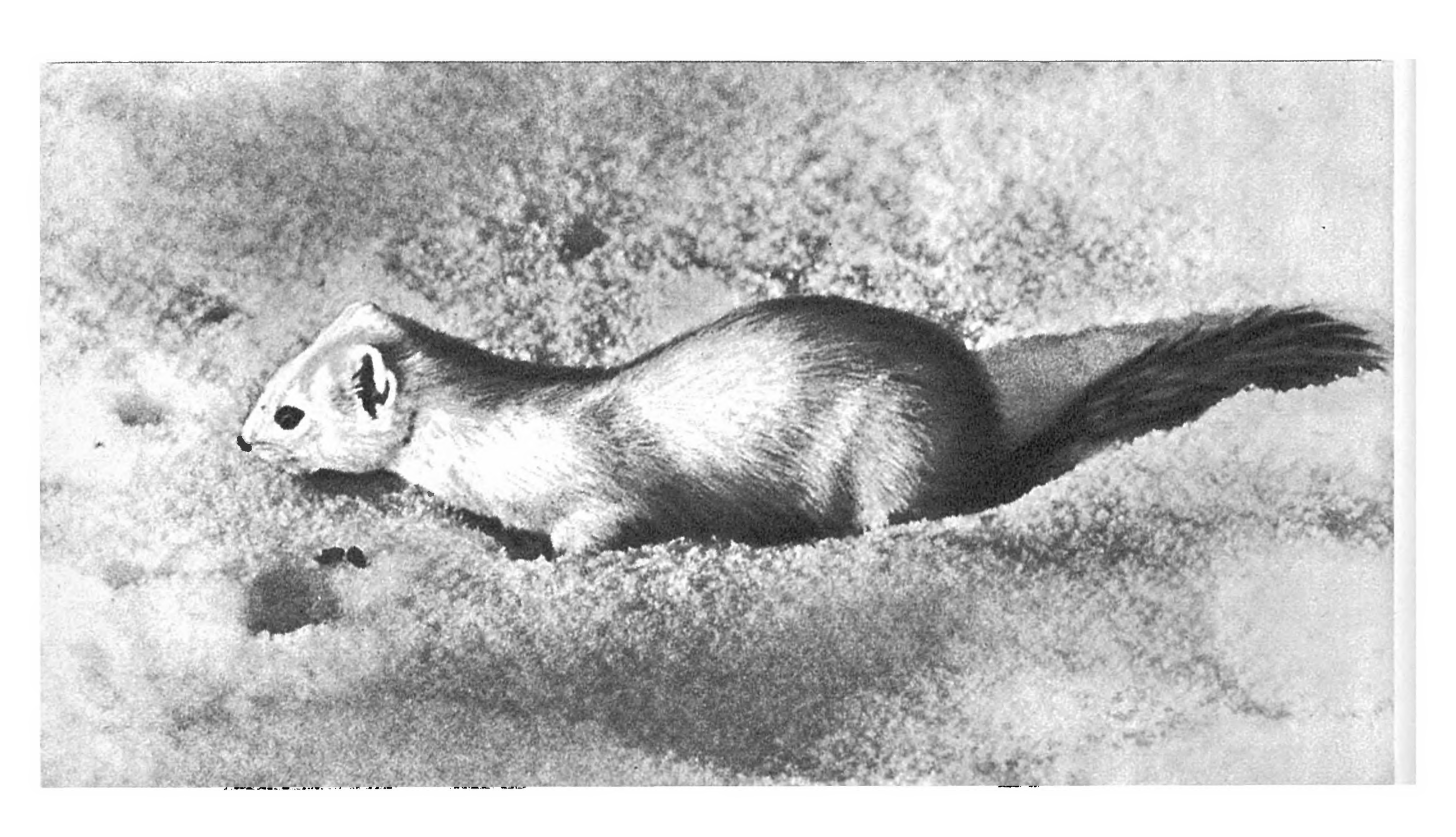
В Антарктике было найдено очень мало чисто наземных, дышащих воздухом животных, но зато лишайники растут там почти на всех голых скалах и распространены почти до вершин самых высоких гор.

Другой удивительной особенностью лишайников является то, что в действительности такого растения, как лишайник, не существует. Все они являются симбиозом двух растений — водоросли (из группы морских водорослей) и низшего гриба, произрастающих в самой тесной ассоциации. Тем не менее и гриб и водоросль часто могут жить отдельно, и тогда каждое из этих растений по виду разительно отличается от друго-



Огромные колонии олуш (здесь они показаны на острове Святого Бонавантюра), а также чаек и других морских птиц, которые устраивают гнездовья по всему Атлантическому побережью этой области и особенно вокруг залива Святого Лаврентия, прибрежные воды которого изобилуют рыбой.





Горностаи Севера зимой становятся белыми. Это небольшие ловкие хищники, регулирующие численность несметных орд леммингов и других грызунов.

го. Самым странным является при этом то, что некоторые из этих сочетаний создают очень сложные структуры, иногда превосходящие в этом отношении любую водоросль или гриб. Лишайники являются основой существования как человека, так и животных в Арктике — они фактически дают начало двум линиям жизни — одной большой и другой малой.

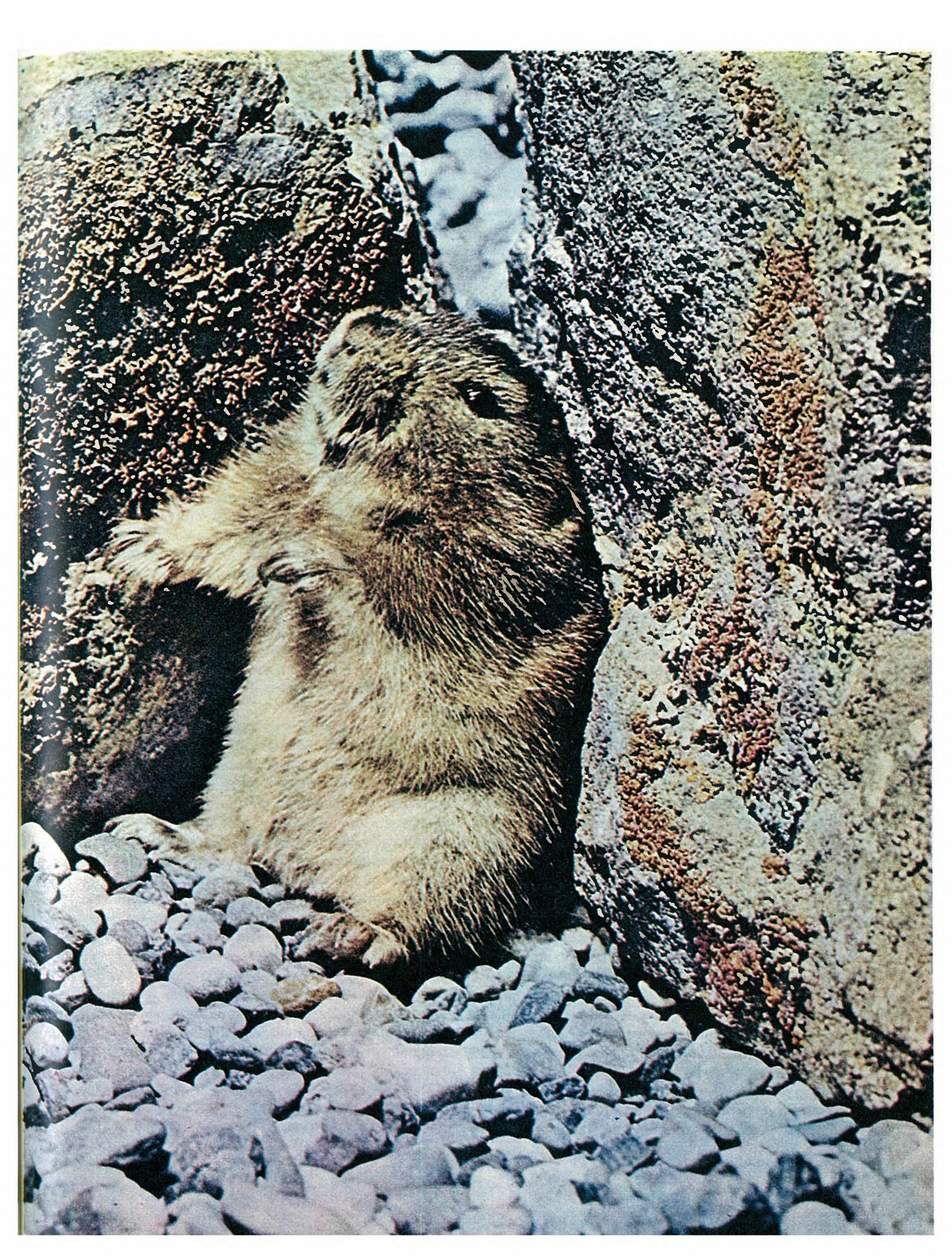
Первая начинается с карибу тундр, которые питаются в значительной степени лишайниками, особенно в зимнее время, в тундрах Унгавы. Единственным крупным хищником здесь является волк, хотя белый медведь тоже довольно часто встречается повсюду на побережье и иногда забредает довольно далеко в глубь материка. Черный медведь даже не отваживается появляться в тундре, а бурые медведи бывают лишь в тундрах западной части. Другим животным, которое может нападать на молодых карибу, является росомаха, встречающаяся довольно часто. Другая линия жизни берет начало со странных маленьких грызунов, называемых леммингами, от которых, по всей вероятности, почти полностью зависит существование всех небольших хищников.

ЛЕММИНГИ

В тундре встречаются два вида леммингов, и два других вида леммингов живут в таежной зоне. Бурый лемминг (*Lemmus trimurcronatus*) — небольшой грызун с коричневого цвета шерстью, достигает в длину около 12,5 сантиметра и почти не имеет хвоста. На голове шерсть с сероватым оттенком, расположение ушей едва можно установить под густым мехом и волосяным покровом. Другой вид — копытный лемминг (*Dicrostonyx hudsonius*) *— примечателен в некоторых отношениях. Во-первых, этот лемминг становится зимой чисто-белым. Во-вторых, его уши уменьшены до небольших бугорков, полностью скрытых мехом, они могут закрываться небольшими щетками из жесткой, направленной назад щетины, которые способны подниматься и опускаться особыми мышцами, находящимися под кожей как раз пе-

* Близкий вид (или подвид) распространен в тундрах Восточной Сибири.

Зимой этот лемминг становится белым и ведет активную жизнь под снежным покровом. ▶



ред слуховым проходом. Третья и самая поразительная из всех его особенностей заключается в том, что осенью у него отрастает дополнительный коготь в виде маленького копытца, ниже обычных когтей третьего и четвертого пальца передних лап, и каждую весну лемминг его теряет снова. Оба эти небольших зверька ведут очень активный образ жизни на протяжении всего лета среди тундровых мхов и низких спутанных растений. Зимой они роют бесконечные ходы под снегом, но бурый лемминг проводит много времени в состоянии полуспячки. Копытного лемминга можно встретить на снегу ранней весной, как только появится первый солнечный луч.

Многие знают историю о леммингах Норвегии, которые якобы спускаются с гор несчетными полчищами приблизительно каждые десять лет. Затем лемминги будто бы бросаются в воды Атлантического океана и тонут. Многое в этой истории вызывает сомнения, если она вся не является выдумкой. Во-первых, такие периодические появления многочисленных леммингов являются не миграциями (миграция — это периодические переходы в другое место, после чего животные возвращаются на первоначальное место), а *эмиграциями*, которые вызываются и направляются совершенно другими биофизическими факторами. Во-вторых, в действительности эти животные не спускаются с гор через каждые десять лет или через точно определенные промежутки времени. Повторение этого явления может происходить через разные промежутки времени (до десяти лет). В-третьих, не все лемминги направляются сразу в сторону Атлантики, напротив, они расходятся от одной точки во всех направлениях — столь же часто и в столь же большом количестве как прямо в сторону от любого побережья моря, так и по направлению к нему. И вовсе они не бросаются вниз с холмов в расстройстве; множество их медленно движется в разные стороны, и иногда проходят целые годы, пока лемминги достигнут конечной цели движения — берега моря или какой-нибудь другой точки, за это время на своем пути животные продолжают размножаться и умирать. Поскольку лемминги Унгавы и других арктических районов ведут себя сходным образом, вероятно, следует пояснить, что же происходит на самом деле.

Явление это в целом носит циклический характер и в некоторых местах имеет регулярный ритм повторения. Благодаря изучению записей, которые вели служащие компании Гудзонова залива и других мехозаготовительных компаний, в отношении числа добытых шкур тех хищников, которые питаются в основном леммингами, ученые смогли построить кривые колебания численности леммингов за последнее столетие. Благодаря огромной плодовитости леммингов каждая пара этих животных теоретически могла оставить после себя семь сотен потомков в конце каждого короткого летнего периода размножения. Обычно число животных возрастает до высшей точки каждые четыре года. Однако в течение этого периода всевозрастающее их число поедают хищные птицы, такие, как соколы, полярные совы, поморники, чайки, а также горностаи, лисицы, песцы и росомахи; все они, получая обильную пищу, также быстро увеличивают свое поголовье. В то же время среди леммингов начинает наблюдаться явление перенаселения, и они расселяются на соседние территории в поисках пищи. Им начинает не хватать корма, вследствие чего среди них могут вспыхнуть эпизоотии и уничтожить целую популяцию. В результате в удивительно короткое время огромные массы леммингов исчезают с лица Земли, и даже невозможно представить, что еще недавно они здесь водились. Однако некоторые особи все же выживают и весь цикл жизни повторяется снова. А тем временем хищники, не находя пищи, также погибают в большом количестве, только птицы пытаются эмигрировать. Поморники и чайки перелетают на побережье моря, соколы и совы летят на юг. Странно, но, по-видимому, ни соколы, ни совы не выживают при этом и даже не возвращаются на старое место, если находят богатую добычу в лесных районах. Все же этот естественный ритм не создает большой эмиграции. Она является следствием вспышки численности. Отдельные животные, по-видимому, вырастают более крупными, оказываются более сильными и становятся очень агрессивными. Они дают жизнь большему потомству через все более короткие интервалы времени, и молодые особи размножаются в более раннем возрасте. Затем медленно вся масса животных начинает распространяться во все стороны от самых перенаселенных мест, причем число их увеличивается по мере распространения в области с более обильными запасами пищи. Считают, что побудительным мотивом этого движения является получение леммингами большого количества витаминов А и Е из лишайников, которыми они питаются зимой под снегом. Известно, что лишайники очень богаты этими витаминами, но содержание в них витаминов варьирует в разное время в зависимости от климатических условий.

Как только лемминги начинают эмигрировать, они уже не могут остановиться, причем того, кто находится на внешнем краю продвигающейся массы животных, подталкивают те, которые идут

за ними, отнимая у них пищу. Достигнув водного рубежа, лемминги, привыкшие к небольшим заводям и мелководьям в тундре, могут попытаться преодолеть эту преграду. Но если она окажется слишком широкой или если это будет открытое море, то лемминги в конце концов выбиваются из сил, как и любое другое сухопутное животное, и тонут.

Идет время, запасы пищи в центре скопления животных становятся скудными, и все, за исключением очень небольшого количества слабых или очень сильных животных, погибают. Масса животных распространяется в разные стороны, они размножаются, гибнут, борются друг с другом, часто слабеют от болезней, и в конечном счете все они погибают, даже если, как действительно было замечено в Норвегии много лет назад, достигают того места, которое представляется идеальным для существования их вида, то есть там нет соперников и нет хищников. Высказывались предположения, что сокращение численности леммингов зависит от распространения эпизоотий и снижения содержания витаминов в их организме.

Животный мир подзоны сосновых и еловых лесов (см. карту на форзаце) значительно более разнообразен, чем подзоны еловых, осиновых и березовых лесов, и там можно обнаружить некоторое количество южных форм животных, таких, как бурундук и скунс. Перечислим всего лишь нескольких млекопитающих: американский крот (с хвостом, покрытым шерстью), звездорыл, водяная землеройка и несколько видов летучих мышей, не считая бурого кожана — маленькой летучей мыши, встречающейся летом даже в арктической природной области. Встречаются здесь также лесной американский сурок и белохвостый олень. В обеих подзонах повсюду водятся норка, выдра, ондатра, древесный дикобраз и черный медведь.

Высшей точкой суши этой области, по-видимому, является гора Гаспе, высота которой по самой скромной оценке составляет 1205 метров, но вполне возможно, что есть и несколько более высокие вершины внутри горной цитадели на границе Лабрадора и Квебека, хотя средняя высота этой области не превышает 900 метров. Если не принимать во внимание район Унгавы (который находится внутри арктической области), вся эта страна является переходной территорией между арктическим и собственно умеренным поясами. Ее растительность и животный мир менее разнообразны, чем в умеренном поясе, но поскольку она находится на таких высоких широтах, то даже высота места над уровнем моря в 900 метров может оказывать значительное влияние.

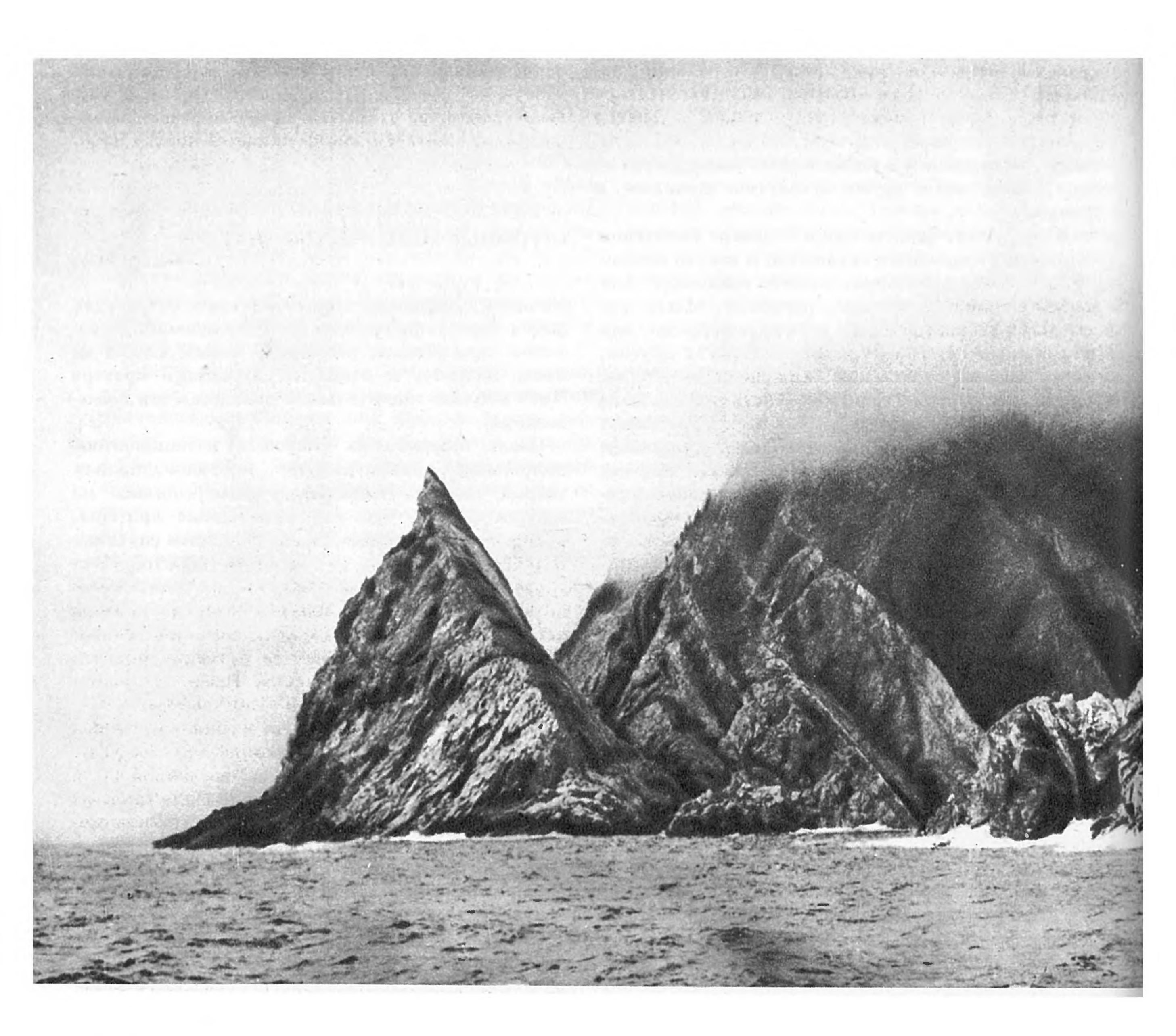
В отношении этой области многое еще не изучено. Вполне вероятно, что нам еще предстоит узнать об уникальных явлениях. Об этом уже свидетельствует открытие одного поразительного феномена в области, каким является кратер Чабб.

ОГРОМНЫЕ МЕТЕОРИТНЫЕ КРАТЕРЫ

Начиная с середины этого столетия в результате работ в различных областях исследований постепенно складывался абсолютно новый взгляд на нашу планету, и открытие огромного кратера Чабб явилось значительным вкладом в эти исследования.

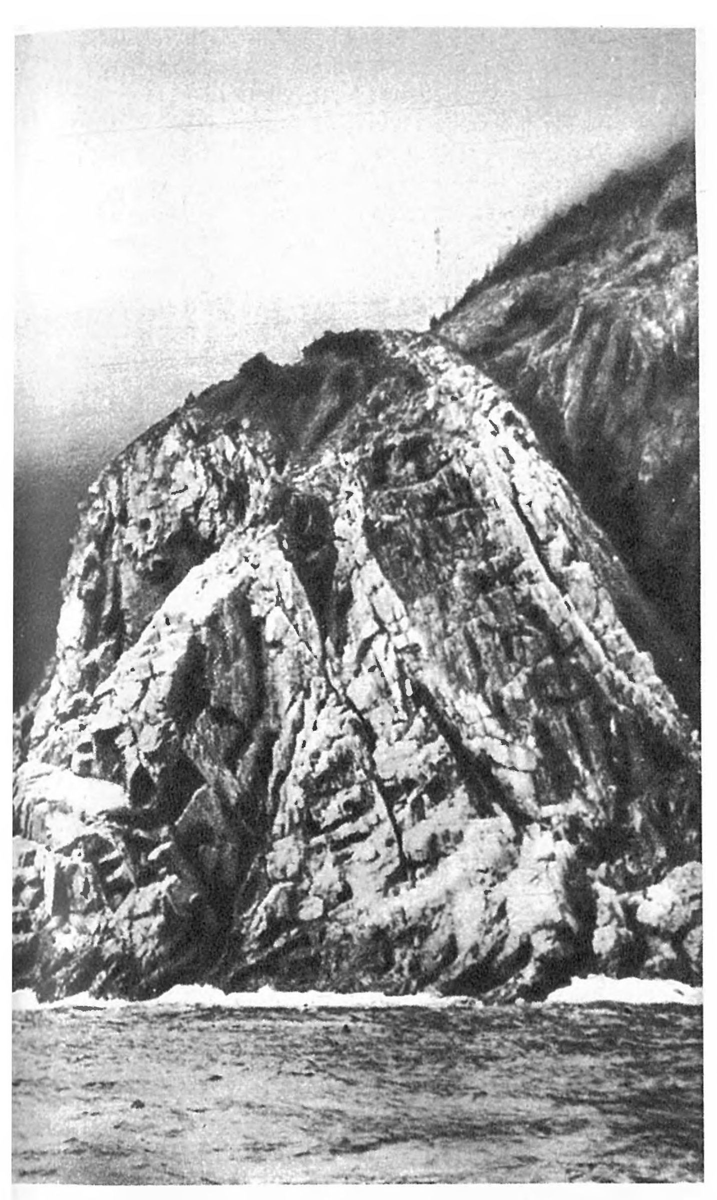
После бесконечных споров и возникновения нескольких диаметрально противоположных теорий, теперь, кажется, ученые сошлись на мнении о том, что так называемые кратеры, которые все мы можем видеть на нашем спутнике Луне, образовались от удара метеоритов. Эта точка зрения сначала казалась неубедительной потому, что, в то время как вся поверхность этого астрономического тела изрыта, как лицо оспинами, наша гораздо большая по размерам планета пострадала в меньшей степени. Теперь мы постепенно меняем свое мнение в этом вопросе.

20 июня 1943 г. с самолета военно-воздушных сил США было замечено огромное круглое углубление, заполненное водой, в юго-восточной части округа Унгавы. Вокруг него видна была гряда из разбитых скальных пород, которая обычно возникает при ударе тела о поверхность Земли, и находилось это углубление в таком месте, где не было никаких признаков вулканической деятельности, которая могла бы способствовать образованию такого огромного кратера. Когда поступило это сообщение, в существование кратера не поверили, но специалисты канадских военно-воздушных сил нанесли его на карту с помощью аэрофотосъемки в 1948 г., и результаты этой работы были опубликованы в печати в 1950 г. Опытный старатель Фредерик У. Чабб обратил внимание д-ра В. Бена Мина, директора Королевского музея геологии и минералогии штата Онтарио, на эти сведения, они оба совершили полет над этим местом и позднее (в 1951 г.) отправились туда по суше, чтобы изучить обнаруженный кратер. Он оказался самым большим метеоритным кратером, открытым до сих пор на Земле. Затем канадские специалисты предприняли подробное повторное изучение результатов аэрофотосъемки территории страны и пришли к поразительному выводу, что многие другие образования, которые



Знаменитая остроконечная скала, известная под названием Скала Матери Берка, поблизости от Ла-Си в заливе Уайт-Бей, на суровом берегу острова Ньюфаундленд.

могут быть метеоритными кратерами, оказывается, разбросаны по всей территории Канады. Эти образования сильно различаются по определяемому на вид возрасту — некоторые из них были отчетливо очерчены и имели свежий облик, как названный кратер Чабб; другие же выглядели так, что их можно было бы назвать «древнейшими». Эти старые кратеры из-за разнообразной растительности, закрывающей место, где когда-то были их гребни, уже не имели форму приподнятых колец над поверхностью Земли и выделялись лишь благодаря своей круговой форме, которая обнаруживалась на фотоснимках. Некоторые из них представляют собой круглые озера или часть таких озер. Тщательное исследование с помощью бурения и современного электронного оборудования подтвердило также, что это и в самом деле метеоритные кратеры, обнаруживающие их типичные черты — разбитые на осколки и распыленные поверхностные скальные породы до значительных глубин под самим кратером, деформированные и разбитые скалы вокруг края катера и даже присутствие метеоритного железа, разбросанного внутри кратера и вокруг него. Сколько



еще остается обнаружить кратеров не только в Канаде, но и по всему миру в районах, покрытых лесами, покажет время.

Становится все более очевидным, что Земля была усыпана гораздо большим числом метеоритов (обладающих достаточными размерами, чтобы преодолеть нашу атмосферу, не сгорев полностью), чем предполагалось ранее. По существу, метеориты сыграли выдающуюся роль в том, что мы называем в целом «естественной историей». Они не редкость, а занимают место в ряду таких явлений, которые может наблюдать даже любитель. Поэтому позволю себе сообщить вам еще несколько примечательных фактов, открытых в отношении этих пришельцев из космоса.

Метеорит, который вызвал появление кратера Чабб, должно быть, имел огромные размеры, если принять во внимание, что углубление, оставленное им, примерно в триста двадцать раз больше по размеру, чем кратер от известного метеорита, упавшего в штате Аризона, вес которого, по подсчетам, составлял до четырех миллионов тонн. Диаметр кратера в штате Аризона составляет около 1200 метров, а диаметр кратера Чабб — в три раза больше. Когда метеорит Чабба с силой врезался в голые скалы плоскогорья Унгавы, он должен был вызвать очень значительные сейсмические возмущения. Такими же явлениями должно было сопровождаться падение других метеоритов в Канаде. Теперь считается, что метеориты являются кусками некоторых гораздо больших небесных тел (чем это считалось раньше), возможно планеты, которая распалась или взорвалась где-то в пределах нашей солнечной системы, так как различаются три основных типа метеоритов, попадающих к нам на Землю,— железные, железокаменные и каменные. Фактически химический состав метеоритов необычен тем, что в железном и железокаменном метеоритах находят некоторые минералы, которые не существуют на нашей планете.

Падения метеоритов наблюдались на протяжении многих веков и регистрировались они с тех пор, как впервые начали записываться исторические события. Следует заметить также, что значительное количество метеоритов этих трех типов плюс еще один тип, известный под названием стекляниого метеорита, или *тектита*, попадаются также всюду на поверхности Земли в наиболее молодых отложениях. Как показал химический анализ многих первых железных артефактов, большое число железных метеоритов «использовалось» первобытным человеком еще до того, как он научился извлекать металл из руды. Метеоритное железо, кажется, было первым источником этого металла для человека. Однако — и это действительно достойно удивления,— хотя железные и железокаменные метеориты, согласно чисто статистическим данным, падали на всю поверхность Земли в определенном количестве (теперь уменьшающемся) в исторические и доисторические времена, ни один из них и даже ни одна мельчайшая их часть никогда не попадались в миллиардах тонн строительного камня, угля, соли или в любых других скальных породах или месторождениях, которые добываются или разрабатываются человеком вот уже многие тысячи лет. Наиболее давно известные целые метеориты были обнаружены в относительно молодых отложениях

на поверхности Земли, существующих не менее полумиллиона лет, поэтому можно предполагать, что ни один метеорит не падал на Землю до этого времени.

В то же время другие исследователи, исходя из совсем иной точки зрения, представляют доказательства, подтверждающие тот факт, что, какое бы крупное планетное тело ни распадалось и ни приводило к появлению железных, железокаменных и, возможно, каменных метеоритов, оно должно было разрушиться по меньшей мере 500 миллионов лет назад. Некоторые из этих исследователей, а также и другие ученые предполагают, что в то время между Марсом и Сатурном взорвалась планета, создавшая метеориты и Астероидный пояс. Некоторая часть осколков в течение определенного периода пересекала траекторию нашей планеты, которая медленно улавливала их, сталкиваясь с ними и таким путем расчищая себе путь сквозь них.

СКОПЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ В ОТКРЫТОМ МОРЕ

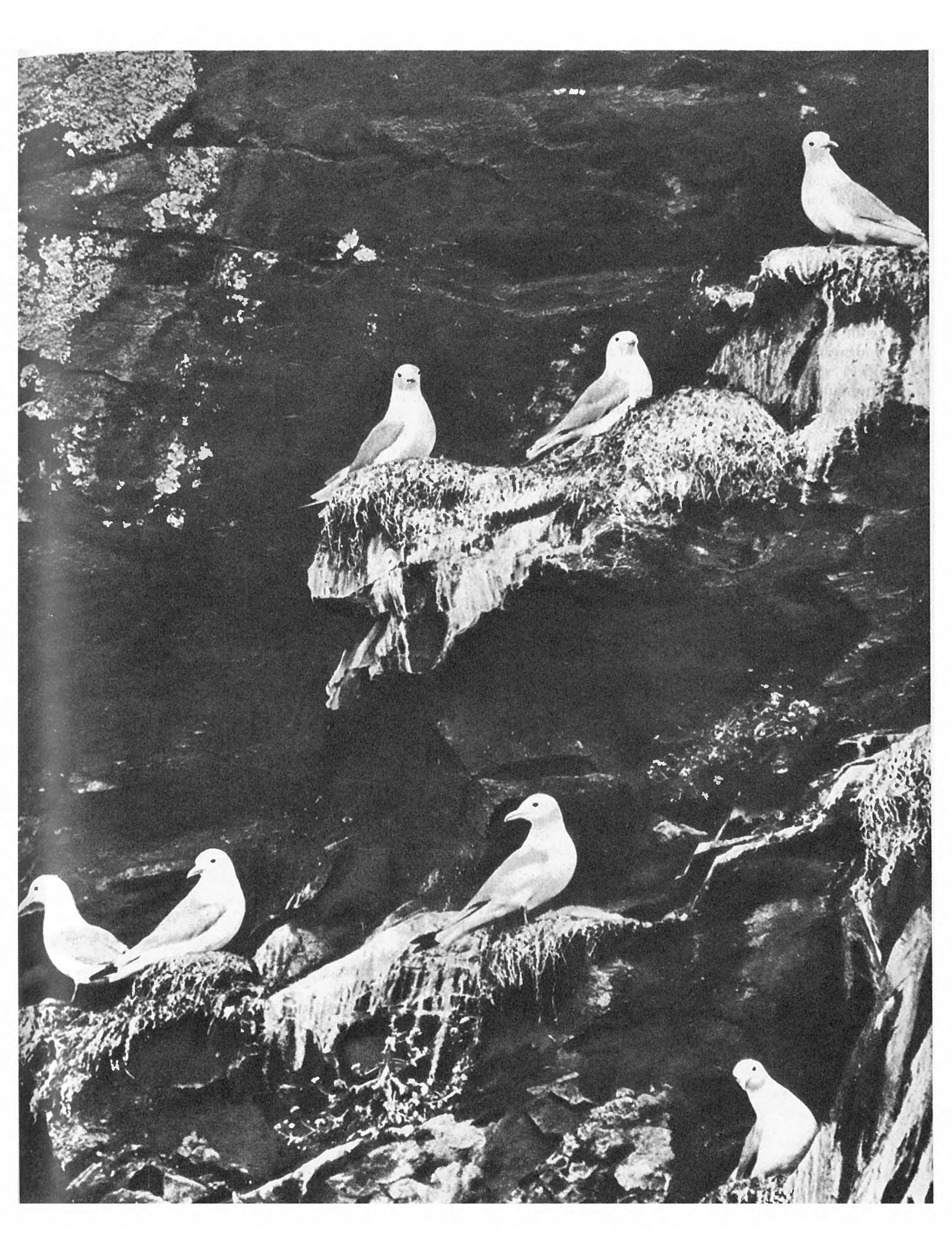
Когда-нибудь мы, возможно, сумеем проехать к кратеру Чабб на автомашине и изучить там все эти вопросы. Однако сегодня большая часть этой области все еще в большей или меньшей степени труднодоступна. Места, представляющие интерес, находятся на ее границах, а 75 процентов границ области — это береговая линия. Гудзонов залив — весьма странное море, которое, хотя в нем есть и подводная жизнь,и морские и прибрежные птицы, все же всегда выглядит довольно безжизненным. Зимой оно основательно замерзает и остается на многие месяцы огромным плоским безжизненным белым пространством. Однако, как только мы попадаем в Гудзонов пролив между Баффиновой Землей и Унгавой, мы встречаемся совсем с другими условиями. Этот пролив ведет в настоящий океан, и через него проникают всевозможные глубоководные обитатели. Обогнув же мыс Чидли на восточной стороне залива Унгава, мы оказываемся в той части Атлантического океана, которая ведет к Девисову проливу.

Здесь проходит сильное полярное течение с холодной водой, которое приносит обильную пищу для большинства таких животных, как рыбы, тюлени и киты. Это течение уходит на юг вдоль Лабрадорского побережья, и его сопровождает бесконечное множество морских обитателей, как подводных, так и надводных. Среди них такие прибрежные птицы, как тупик, кайра, гагарка, баклан, чайка и другие. Они собираются огромными стаями, гнездятся на мрачных скалистых берегах и с шумом устремляются к морю на ловлю рыбы. Рыбы обитают вплоть до больших морских глубин, причем в каждом слое воды свои виды.

С восточной стороны острова Ньюфаундленд в океан выдается знаменитая Большая Ньюфаундлендская банка, куда, очевидно, плавали европейцы с начала нашего века, если не раньше, чтобы ловить здесь треску; это те места, куда приплывают морские хищники, чтобы питаться рыбой. Вслед за ними, покачиваясь на волнах, появляются киты всех размеров — от маленькой морской свиньи и океанских скороходов-дельфинов до огромных шумящих китов-полосатиков и даже более тяжелых гренландских китов, которых привлекает сюда обилие мелких ракообразных и другого планктона. Плавают здесь и хищники — косатки, самые огромные плотоядные животные, оставшиеся теперь на Земле; самцы покрупнее достигают девяти метров в длину, весят до сорока тонн и вооружены пастью с таким арсеналом зубов, которые позволяют им отхватить кусок мяса длиной до 1,2 метра из подбрюшья голубого кита или нырнуть в пасть настоящего кита и вырвать у него мясистый язык весом в целую тонну.

Повсюду вокруг этого побережья и в заливе Святого Лаврентия море буквально кишит жизнью. Описание мира океана не входит в наш рассказ, но тем не менее морская жизнь у берегов этого залива всегда играла столь заметную роль как в естественной истории, так и в хозяйственной деятельности человека этой крупной окраинной части материка, что ее следует учитывать в любом описании природы всего континента. Продукты моря во все времена имели важное значение не только для обитателей побережий всех материков; их влияние существенно сказывалось на жизни самых удаленных от побережья районов крупнейших континентов. Их организм содержит также обилие солей и других минералов, в которых нуждаются почти все животные. Это, вероятно, и приводит к краткой или длительной иммиграции всех живых существ к берегам океана, а также служит причиной того, что морские продукты завозятся человеком во внутренние районы страны. На этом континенте важным поставщиком морских продуктов является залив Святого Лаврентия.

Моёвка — небольшая чайка, обычна для обеих сторон Атлантического океана. Ее яйца одно время охотно собирали моряки. ▶

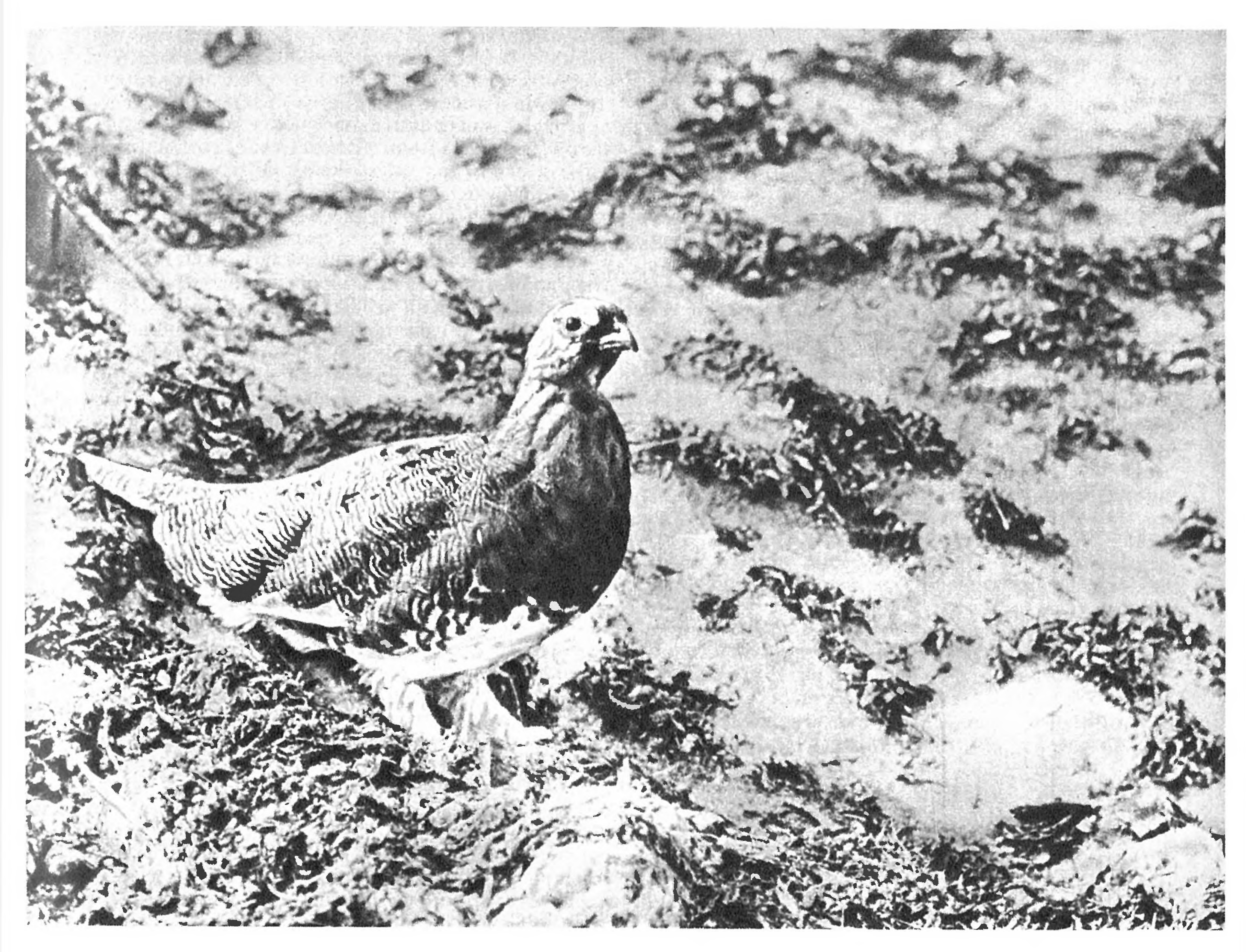


За китами всегда охотились на обширном пространстве, начиная от кромки льда в северной части Баффинова залива до берегов Гренландии, Лабрадора и далее до Новой Англии, и первые колонисты Америки скандинавского происхождения, и до них эскимосы и индейцы. Скандинавы, жизнь которых в значительной степени зависела от промысла китов в Гренландии, охотились на белобочку и дельфинов других видов, по возможности на крупного гренландского кита и в особенности специализировались на ловле легендарного нарвала — небольших размеров кита особого семейства, к которому относится еще лишь один не менее странный кит — белуха. Нарвал достигает 4,8 метра в длину, но взрослые самцы несут еще в передней части головы огромный спирально закрученный остроконечный бивень, который может достигать 3,6 метра в длину. В прежние времена этот спирально закрученный бивень импортировался в Европу и использовался для изготовления ножек для епископских тронов, а в разрезанном на части виде для украшения эфесов шпаг. Сегодня этот промысел стал излишним, но охота на белуху все еще имеет важное значение в этом районе, особенно в заливе Святого Лаврентия. Охота с небольших лодок издавна велась с использованием ружей для отстрела животных, которых затем с помощью гарпунов подтягивали к берегу.

Новорожденный детеныш белухи выглядит как неопределенного вида серо-коричневое существо, но по мере взросления белуха становится все белее и белее; девственно чистая белизна шкуры взрослых самцов превосходит белизну даже свежевыпавшего снега. Эти животные имеют очень толстую, но очень эластичную шкуру, под которой находится слой ворвани толщиной в десять-двадцать сантиметров, которая употребляется в пищу эскимосами и называется *муклуком*. Кожа более крупных китов едва ли практически превосходит по толщине лист копирки. Правда, некоторые дельфины имеют достаточно толстую шкуру, которая дает высококачественную кожу, но

Куропатки — охотничья птицы северных и горных кустарниковых пустошей. Большинство видов куропаток меняет окраску при смене времен года. Белохвостая куропатка в зимнем оперении.





Белая куропатка в летнем наряде.

шкура белухи в этом плане оказывается вне конкуренции, что и явилось основной причиной преследования ее человеком.

О более крупных китах и китобойном промысле мы здесь говорить не будем, так как некоторые киты, хотя и регулярно заходят в фиорды этой области для кормежки во время ежегодных миграций, не являются постоянными жителями этих земель. О ряде других морских млекопитающих все же следует упомянуть. Три вида тюленей попадаются у здешних берегов в таком количестве, что их добыча составляет основу значительной отрасли промышленности. Этими видами являются: гренландский тюлень (*Phoca groenlandica*), тюлень-хохлач (*Cystophoca cristata*) и морской заяц (*Erignathus barbatus*). Последний теперь встречается здесь сравнительно редко. У побережья Лабрадора и в заливе Святого Лаврентия молодые гренландские тюлени рождаются на морском льду в конце марта, и именно в это время ловцы с промысловых судов убивают беспомощных белых малышей с пушистым мехом, не умеющих даже плавать. Способ, используемый для добывания шкурок, был самым отталкивающим из всех когда-либо придуманных человеком — удар дубинкой по голове и немедленное сдирание шкуры. Однако их даже часто не оглушали дубиной по голове, а сдирали кожу с живых беспомощных маленьких существ и затем оставляли гибнуть в мучениях на льду. Следует надеяться, что ныне подобная практика запрещена, как было официально заявлено представителями промысловиков *.

* Закон вступил в силу в 1972 г.

Хохлач, или тюлень с капюшоном, принадлежит к особому семейству, к которому относятся также морские слоны. Он достигает в длину двух с половиной метров и является довольно агрессивным зверем. В течение многих лет на носу такого тюленя развивается удивительный кожистый пузырь, куда тюлень может набирать воздух. Благодаря этому пузырю самцы во время поединков в брачный период издают булькающие звуки, похожие на продолжительное храпение, которые разносятся на многие километры над ледяными просторами. Морского зайца англичане неправильно называют бородатым тюленем из-за его действительно великолепных, как у «Старого Билла», усов из необычных, сплющенных, роговых, загнутых назад щетин. Считают, что тюлень пользуется ими для защиты от колючек, имеющихся у многих морских существ, которыми он питается, таких, как некоторые виды рыб и морской еж. Как и гренландский тюлень, он принадлежит к семейству обычных тюленей, к которым относятся небольшой обыкновенный тюлень наших берегов, кольчатый тюлень и большой серый тюлень (тювяк). Ни один из этих видов тюленя не скапливается в достаточно больших количествах в одном месте, чтобы это могло послужить основой развития тюленьего промысла. Морские зайцы, хохлачи и гренландские тюлени расселяются по океану и вдоль его берегов после рождения детенышей и их выкармливания. Потом, как по расписанию, они все оказываются в тех же районах размножения в следующем году.

ПЕРЕЛЕТ БОЛЬШОГО БЕЛОГО ГУСЯ

В этой области в любое время года можно изучать и другие стороны миграции животных, но среди них один действительно обращает на себя внимание. Им является прилет, или, скорее, визит, большого белого гуся, великолепной белой птицы. У него несколько перьев крыла имеют черные концы, и благодаря этому, когда птица сидит, создается впечатление, будто у нее черный хвост. Эти птицы гнездятся, выращивают своих птенцов и проводят лето далеко на острове Элсмир, на северном краю арктической области, но мигрируют на юг к берегам штатов Мэриленд, Виргиния и Северная Каролина, чтобы провести там зиму. Когда-то этих гусей были миллионы, но их убивали столь безжалостно, что к 1908 г. их осталось всего лишь около трех тысяч. Строгие меры по их охране были приняты вовремя, и сегодня белых гусей уже насчитывается свыше ста тысяч *. Все они живут одной большой стаей, все вместе перелетают на север и на юг, вместе гнездятся и вместе проводят зиму. Особенность их ежегодной миграции в настоящее время заключается в том, что они делают остановку два раза в год в одном и том же месте на мысе Турмент, ниже Квебека километров на сорок по течению реки Святого Лаврентия. Весной, в марте, они прилетают туда с юга и остаются до мая; осенью, в конце сентября, они прилетают туда и снова задерживаются там примерно на три месяца. Их массовый пролет на первый взгляд кажется неорганизованным, но фотоснимки, сделанные с большой высоты над стаей и под разными углами, показывают, что в полете эти птицы делятся на ряд «эскадрилий» с приблизительно равным числом птиц в каждой. Каждая птица придерживается ошеломляюще точного порядка в *полете уступами*, чтобы с выгодой использовать преимущества воздушного потока, обтекающего тело каждой птицы. Таким же образом и с той же целью располагаются в полете и сами «эскадрильи». Время от времени головные птицы в этих строго регламентированных полетах сменяются другими, так как им приходится, если так можно выразиться, «рассекать воздух», и потому они устают быстрее, чем летящие за ними птицы. Уставшие птицы направляются в хвост строя летящих птиц, где, при условии, что они соблюдают строй полета, им почти не приходится тратить каких-либо усилий вообще, так как они втягиваются в турбулентный поток, создаваемый другими птицами, летящими впереди. Птицы строятся эскадрильями таким же образом для того, чтобы помогать друг другу. При этом их пары образуют как бы стянутые ромбы; птицы сохраняют одинаковое расстояние между собой, пары — тоже, но на большем удалении одна от другой. Таким образом, воздух в полете этих птиц рассекается, так сказать, по косой линии, и вся масса птиц проскальзывает через этот разрез воздуха при гораздо меньших затратах усилий для большинства птиц, чем это было бы необходимо при случайном полете.

Человек многое изменил не к лучшему на значительной части этого континента, тем не менее вокруг нас каждый день происходит множество событий, к которым лишь подходит название «чудеса». И каждая из стран или областей одаривает нас своими собственными особенными чудесами.

* Большая колония белых гусей гнездится также в СССР на острове Врангеля.

3. АМЕРИКАНСКИЙ ЛОСЬ, ЕЛОВЫЕ ЛЕСА И ТОРФЯНИКИ

КАНАДСКИЕ СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ, ИЛИ ОЗЕРНЫЙ КРАЙ

На приведенной в этой книге карте природных областей Америки отчетливо видно, что три из них соседствуют с Арктикой. Следующей территорией, куда мы попадаем, покидая огромную область полуостровов Квебек и Лабрадор с примыкающими к ним островами, будет обширная территория с более или менее плоским рельефом, расположенная под прямым углом к центральной Канаде. Мы называем эту область Канадским Озерным краем.

Размеры этой территории не могут представить себе даже те, кто там бывал. Вероятно, лишь те, кто много путешествовал в этих краях, как, например, служащие Канадской конной полиции (преобразованной теперь в патруль с воздуха), могут составить в какой-то степени правильное представление о ее протяженности. Чтобы получить должное впечатление об этих местах, лучше вступить на эту территорию через тундру с севера. Это впечатление будет гораздо более глубоким, чем при проникновении в область с юга, что можно осуществить либо с помощью каноэ, либо по единственной железной дороге, либо по единственной автомобильной дороге. Это царство лесов, и эти леса являются вторым по размерам сплошным лесным массивом на поверхности Земли, уступающим по территории лишь безграничной тайге Сибири. Перенесемся мысленно на мгновение назад и представим, что мы отправились прямо с Северного полюса на юг к экватору, скажем, по сотому меридиану. Нам, конечно, при этом придется совершить исключительный по протяженности переход по плавучему полярному льду, через обширный Канадский Арктический архипелаг и проливы, разделяющие острова этого архипелага, и, наконец, преодолеть огромные просторы Киватина. На этом участке пути, даже если можно было бы преодолеть это расстояние за период короткого полярного лета, мы видели бы вокруг себя один лишь лед, снег, голые скалы и тундру. Почти три тысячи двести километров пришлось бы нам пройти по упомянутому меридиану на юг, прежде чем мы достигли бы северной границы огромной лесной провинции, которую мы с вами сейчас рассматриваем. Этот переход составил бы не менее одной трети нашего путешествия до экватора, так как расстояние от Северного полюса до экватора, если двигаться строго по любому меридиану, составляет десять тысяч километров. Допустим, что мы совершаем этот переход с постоянной скоростью тридцать два километра в сутки, тогда понадобится затратить четырнадцать недель, чтобы достигнуть того места, где начнут попадаться деревья, то есть для того, чтобы выйти к северной границе Канадского Озерного края. Далее, если существовала бы удобная дорога, ведущая прямо через эту провинцию на юг, то понадобилось бы еще пять недель, чтобы достичь ее южной границы, которая совпадает случайно с границей Канады с Соединенными Штатами поблизости от города Виннипег. Но, вероятно, еще более удивительным покажется то, что, если продолжать двигаться на юг с такой же скоростью, понадобится всего лишь двенадцать недель, чтобы пересечь всю территорию Соединенных Штатов, и притом в том месте, где северная и южная границы США наиболее далеко отстоят друг от друга. Этот Озерный край в среднем по ширине вполовину меньше всей территории Соединенных Штатов.

Эта область на большинстве карт выглядит примерно так же, как выглядят огромные пятна ровной невыразительной поверхности. Но если приглядеться и повнимательнее вдуматься, то можно будет понять, почему эта территория выглядит именно так, а не по-другому. Существенную помощь в этом случае может оказать, иначе это не будет столь очевидным, по-настоящему хорошо выполненная физиографическая карта.

Сразу бросается в глаза, что вся карта буквально усыпана голубыми точками и пятнами, изображающими собой озера всех размеров. И в самом деле имя им — легион. Особо стоит отметить тот факт, что наибольшее число озер приходится на район к востоку от Гудзонова залива, правда, они невелики по размерам. На западе их становится все меньше, но их размеры увеличиваются. Сначала этот факт озадачивает, но потом все начинает казаться гораздо более понятным, если вспомнить, что, как предполагают, Гудзонов залив мог появиться как следствие в первую очередь прогибания земной коры под тяжестью гигантских масс льда в этом месте. Если исходить из этого предположения, то вокруг этого прогибания величина погружения должна варьировать. Очевидно, так оно и было, но жесткий

Канадский щит вряд ли «опустился вниз» подобным образом. Однако территория к западу, очевидно, поддалась этому нажиму. Затем, когда стаял весь лед, она начала, как сжатая пружина, возвращаться в свое первоначальное положение, но значительная часть территории оказалась затопленной.

Мы отмечали уже, что поверхность Земли под ледниковым покровом глубоко промерзала. Поэтому она не могла поглощать поверхностные воды. К тому же, помимо тающего льда, было очень мало воды, которая выпадала бы в виде осадков, так что никакой поверхностной системы стока не образовалось. Вода просто скапливалась в различных впадинах. Затем появились растения, и на несколько более высоко расположенных уровнях выросли леса, в то время как в более низких местах образовалось бесконечное множество озер и озерков. Затем эти водоемы стали заполняться гумусом и другими наносами и образовали так называемые торфяники. Земли, отстоящие дальше всего от впадины Гудзонова залива, поднялись первыми и выше других, так что сток воды обеспечивался с большей части их поверхности; не поддались этому процессу лишь более крупные впадины канадских озер на Северо-Западных территориях.

ТАЙГА И ТОРФЯНИКИ

Итак, какова же эта земля, на что она похожа? Казалось бы, довольно простой вопрос и на него легко ответить, но, как это ни парадоксально, полного и определенного ответа на него дать нельзя. Насколько нам известно из материалов аэрофотосъемки и топографической съемки, рассказов охотников, торговцев, миссионеров и других людей из числа тех, кто побывал там, а также по рассказам индейцев, это довольно однообразная территория, занятая сплошными лесами и торфяными болотами, в которую вкраплено бесчисленное множество озер, рек и топей. Ее южные границы сливаются с границами лесов, относящихся к переходному поясу; там растут сосны и широколиственные породы в отличие от чистых древостоев невысоких елей (с некоторой примесью осины) или лесов из ели, пихты и сосны, которые не только характерны, но фактически являются определяющими породами для Северо-Западных территорий. Северная граница тайги весьма любопытна.

Как известно, тропические леса или джунгли часто, если не обычно, обрываются внезапно. Даже лесные районы умеренного пояса могут кончаться так же, как, например, в штате Северная Дакота, где они переходят в прерии. Но на Дальнем Севере лес как будто «иссякает» — деревья становятся все более чахлыми и отстоят все дальше друг от друга и наконец становятся по виду похожими на одетых в лохмотья людей и далеко друг от друга рассеяны в море тундры. И только вдоль неглубоких долин они проникают в тундру в виде массивов, но даже и там деревья обычно низкорослые и выглядят очень жалкими. Тем не менее, как покажется тому, кто совершает путешествие пешком с севера на юг, они означают нечто очень дорогое сердцу каждого из нас.

Только посетив эти земли, получишь представление о том, как все же много значат деревья для нас. Как в тропиках, так и в так называемых умеренных поясах встречаются огромные пустыни, но даже у людей, выросших в них, с рождения существует представление о деревьях и о их важной роли. Первое впечатление от монолитной массы деревьев на Северо-Западных территориях создает своего рода шок, так как их абсолютная «плотность» внушает нам благоговение. На многие сотни километров стоят они с переплетенными ветвями, образуя непроходимый барьер. Тем не менее почти треть площади этой области покрыта водой. Вода «заключена» в озера самых разнообразных размеров — громадных, почти похожих на моря, как Большое Медвежье и Большое Невольничье озера, и менее крупных водоемов, диаметр которых составляет всего около метра. Кроме того, здесь встречаются и торфяники (*muskeg*).

Большинство людей, не живущих в Канаде, это название часто путают с термином «*тундра*». Тундры — это открытые пространства без деревьев, где растительный покров состоит из мхов, лишайников и других крошечных низкорослых растений, не похожих на деревья и вырастающих в высоту всего лишь до десятка сантиметров, хотя куполовидные образования из мха могут доходить в глубину до метра. Торфяник же хотя и имеет грунт, сходный с тем, который мы видим в тундре, но гораздо более мощный. К тому же он зарастает тростником, осокой, травой и либо сплошным кустарником, либо изолированными группами кустов с тонкими ветвями, как, например, ивами, разными по высоте — от доходящих до колена до вырастающих в рост человека. Торфяники представляют собой болота, и во многих случаях они, вероятно, возникают в результате зарастания озер; они разбросаны среди тайги или еловых лесов в любой возможной форме и образуют там нечто вроде заросших озер.

Вся северная полоса этой области приходится на зону с многолетней мерзлотой, хотя ее мощность и близость к поверхности весьма различны в разных

местах. Зимой почва, конечно, промерзает до самой поверхности и вся земля покрыта снегом.

Как мы уже упоминали в предыдущей главе, на этих северных землях по сравнению со средним мировым уровнем выпадает относительно небольшое количество осадков. Обилие стоячей воды на поверхности объясняется тем обстоятельством, что постоянно мерзлая земля не впитывает в себя воду. Эти условия преобладают во всей области и сохраняются почти до ее южной границы. Следует отметить, что многолетняя мерзлота не является неотъемлемым признаком высокой широты местности или следствием даже долгих очень холодных зим. На самом деле причиной ее существования является то, что мы могли бы назвать «ископаемой мерзлотой», оставшейся после последнего наступления на юг северного полярного льда, или после «ледникового периода», как его повсеместно, хотя и неправильно, называют.

ПОСЛЕДНЕЕ ОЛЕДЕНЕНИЕ

Вся северная часть Североамериканского континента от огромного барьера, каким являются Скалистые горы, до Ньюфаундленда еще недавно (по геологическому возрасту) была покрыта обширным ледяным щитом, который, как подсчитали, достигал в толщину почти до 3,2 километра и распространялся к югу до штата Монтана на западе, до города Сент-Луис в центре и до острова Лонг-Айленд в штате Нью-Йорк на востоке. Этот ледяной щит, по-видимому, распространялся от участка, находящегося примерно в середине Гудзонова залива.

Хотя в Скалистых горах было бесчисленное количество обширных горных ледников, или глетчеров, а Квебек и Лабрадор были покрыты льдом в одно и то же время, ни один из этих районов не прогнулся под тяжестью льда. Кстати заметим, что, хотя при исключительных обстоятельствах горные ледники могут соединяться и образовывать «ледяные поля», они не образуют «ледяных щитов». Горные ледники представляют собой движущиеся реки льда, которые текут вниз с ледяных полей. Ледяной щит — явление совершенно иное и абсолютно несравнимое с горными ледниками по своим размерам. Он фактически представляет собой огромный купол льда, образованный из спрессованного и перекристаллизованного снега, который покрывает всю землю, включая горные цепи с их ледяными полями и ледниками. В настоящее время существует два таких ледяных щита — в Гренландии и на Антарктическом континенте. По краям ледниковых покровов могут быть, конечно, и горные ледники. Хотя в Скалистых горах и имеются многочисленные признаки недавнего оледенения, здесь не было ледяных щитов и эти признаки выражаются лишь в разрушении долин и создании некоторых специфических форм.

Масса льда, накопившаяся на всей северо-восточной части континента, где теперь находятся Соединенные Штаты и Канада, представляла собой груз огромной тяжести. Между тем горные породы на поверхности земли, хотя и представляются абсолютно твердыми, на самом деле являются весьма пластичными и лишь в ограниченной степени поддаются сжатию, в то время как лежащий под поверхностными слоями материал еще не совсем затвердел. Поэтому, если накопить достаточно большой вес на поверхности, она прогнется и там, где горные породы являются, как мы говорим, «осадочными», они могут оказаться также в значительной степени сильно сжатыми, так что, если слои льда толщиной во многие километры нагромождаются над ними, на поверхности может постепенно образоваться огромная впадина. Когда этот груз льда исчезает, образованная таким образом впадина сначала наполняется водой — соленой, если имеется пролив, соединяющий его с океаном, или в противном случае пресной водой. Но затем весь этот участок начинает снова медленно подниматься, и тогда вода начинает вытекать из бассейна подобно тому, как она вытекает и поныне из Гудзонова залива в море. Если же такого природного готового выхода нет, вода попросту разливается по окружающей территории и образует многочисленные озера, пока эти озера не найдут новую систему стока, как нашли ее Великие озера. Только древние массивы неосадочных горных пород, которые глубоко укоренились в слое под поверхностью земли (например, северная часть Скалистых гор и Канадский щит в Квебеке), не опускаются заметно под временным воздействием тяжести льда.

Повсюду на огромном плато и на низменностях в центре северной части континента имеются самые неоспоримые свидетельства оледенения. К ним относятся *друмлины* — гряды округленных вытянутых овальных холмов из принесенных льдом остатков пород до полутора километров шириной и высотой 30—60 метров; *озы* (*эскеры*), или узкие, похожие на насыпи, песчаные или из галечника гряды высотой примерно от 7,5 до 30 метров, которые могут иметь в длину до восьмидесяти километров и иногда кажутся абсолютно прямыми, и *древние береговые уступы* — низкие насыпи песка, которые часто расположены рядами, параллельными существующим берегам и друг другу, и иногда достигают в высоту до ста метров. В районе Гудзонова залива повсеместно встре-

чаются признаки существования когда-то здесь ледяного щита и движения огромной массы льда в разные стороны от одного центра.

Таким образом, с тех пор как в этом районе лед в последний раз растаял или «отступил» на север, суша снова поднимается; Гудзонов залив сбрасывает воду в Девисов пролив, а Великие озера стремятся вырваться через долину реки Святого Лаврентия и тем самым пополняют снова и снова Ниагарский водопад с поразительной быстротой. При этом огромные массы поверхностных вод временно были задержаны в миллионах мелких озер вокруг самого Гудзонова залива и на всем пространстве до реки Маккензи. Это привело к появлению местности, нисколько не похожей на какой-либо другой уголок земного шара. Она покрыта сплошным древостоем хмурых хвойных деревьев, перемежающимся повсюду в ее северном поясе с торфяными болотами. К югу в еловые леса все чаще вкрапливается осиновидный тополь, сначала отдельные деревья, а затем целые группы; потом появляются белые березы и другие лиственные породы; эти вкрапления все усиливаются и в конечном счете сливаются с зоной лиственного леса, который простирается через весь континент от океанского побережья в Британской Колумбии к Великим озерам (и вокруг них) и далее к долине реки Святого Лаврентия и Новой Англии.

Здесь, где всего лишь одна стадия развития природы отделяет нас от Арктики, времена года отличаются значительно. Темная ночь зимы не является столь продолжительной; яркие рассветы весной и закаты солнца зимой продолжаются дольше; весна наступает немного раньше и более насыщена красками; лето более продолжительное и более пышное; осень длится гораздо дольше, и от ее великолепия буквально захватывает дыхание. Снег начинает выпадать в октябре; вскрытие льда на реке Маккензи происходит лишь в середине мая, так что в течение целых семи месяцев большая часть этой области, можно сказать, скрыта от взоров. Но как только снег тает, земля преображается чудесным образом: млекопитающие, птицы и насекомые появляются в огромном количестве, цветы распускаются, деревья стремительно выбрасывают побеги. С климатической точки зрения здесь в самом деле долгая весна, но наблюдать ее фактически невозможно. Сегодня зима еще портила нам настроение, а назавтра, особенно если светит яркое солнце, наступает раннее лето, когда тополя стоят окутанные нежно-голубой зеленью и на всех хвойных деревьях появляется нечто вроде зеленовато-желтого пушка.

Лето здесь довольно жаркое и к тому же сухое. Земля покрывается толстым ковром из сфагнума и других мхов с лишайниками и грибами и невысокой пышной зеленью на торфяниках под деревьями, и он всегда сохраняет воду как губка. На севере этот ковер лежит на многолетней мерзлоте, которая и летом не оттаивает. Южнее его действие прямо противоположно: он изолирует подпочву от зимнего холода — накрепко замороженный грунт мешает проникновению холода вглубь. В результате этого можно стать свидетелем удивительных явлений. Если счищать землю, как это делается, например, при постройке современных дорог, то есть снять около метра черной почвы под торфяником и лесом, то земля летом высыхает полностью и появляется удушающая пыль, которая может состоять как из довольно крупнозернистого песка, так и из такого мелкого «помола» материала, что он проникает в любое помещение, если оно не закрывается герметически. Пыль субарктики страшнее любой пыльной бури в любой раскаленной пустыне, а в тех местах, где подпочвенный слой всего края состоит из суглинка (как, например, вокруг южного побережья Гудзонова залива), она имеет свойство проникать во все поры.

ЗОЛОТЫЕ ВОДЫ

Как известно, эта область лежит на западном закруглении великого Канадского щита, но с геологической точки зрения она имеет мало (если вообще имеет) сходства с восточным краем Лаврентийского района и Лабрадора. Исключая огромный глинистый пояс, лежащий к югу от Гудзонова залива, вся поверхность покрыта черной торфянистой почвой толщиной до метра, лежащей на относительно недавних — в геологическом смысле — ледниковых отложениях, которые состоят из щебня, песка и глины. Эти породы в свою очередь распространены чаще на осадочных, чем на древних глубинных изверженных горных породах, очень типичных для Лаврентийского района и территорий к востоку от него. Крупные реки, протекающие через эту территорию в северном направлении, ниспадают с центрального континентального плато ступенями, меандрируя на протяжении многих сотен километров, затем внезапно врываясь в узкие ущелья, глубоко врезанные в безусловно ровную поверхность, и блуждая далее снова, пока вся местность вокруг не понизится по уровню еще на одну ступень. Затем реки низвергаются в следующий каньон, стенки которого постепенно снижаются. Самое живописное и необычное из этих ущелий можно увидеть километрах в пятидесяти от Большого Невольничьего озера. Там находится

водопад Александра. Река Хей падает здесь с высоты 33 метра в ущелье, прорезанном в огромном плато, которое отлого спускается к озеру, похожему скорее на море.

Вода в этой реке чистая, но по цвету напоминает темный херес, и, когда она падает с тридцатиметровой высоты при ярком северном солнечном свете, она становится похожей на огромную дугу из вязкого янтаря. Горные породы, из которых сложены ущелья, лежат горизонтально и образованы бесчисленным множеством тонких пластов сильно спрессованного, напоминающего кремень известняка; каждый пласт имеет толщину примерно от пяти до семи с половиной сантиметров. Выше водопада они разрушены эрозией в такой степени, что река проходит как бы между огромными платформами, заполненными плитами горных пород, которые напоминают листы открытой книги. В этих уступах из горных пород имеется множество окаменелостей.

Даже зимой этот край поражает своей спокойной суровой красотой, а летом эта красота приобретает мягкие оттенки. В течение двух-трех недель в конце сентября она сверкает красками, невероятно живыми и чрезмерно контрастными. Долины рек, прорезанные в ровном плато, также представляют собой осенью незабываемое зрелище. Их поймы и устья ручейков, сливающихся с ними, сплошь заняты густыми древостоями осиновидного тополя; на склонах застыл темно-зеленый ельник, но в то же время кое-где более открытые воздействию солнца и ветра склоны холмов лишены деревьев и вместо этого одеты лишайниками или мхами необыкновенно мягкого серо-зеленого цвета. На этих мягких склонах часто встречаются большие полосы низкорослых кустов, обычных для торфяников на приводораздельных участках, которые обладают интенсивным ржаво-красным цветом. Пока в этот край ведет лишь одна дорога, и любому, кто в облаке пыли несется по ее покрытию из гравия, может показаться, что эти леса действительно безжизненны и почти одинаковы повсюду. Но если вы войдете в них, вы увидите, что они совсем другие. До появления авиации большинство поездок в этот край, конечно, осуществлялось по воде, но трудно представить, как можно было находить свой путь в этом лабиринте петляющих проток и связанных друг с другом озер. Тем не менее представители компании Гудзонова залива и католические миссионеры проникали сюда еще свыше века назад, и вдоль больших рек и вокруг больших озер имеются довольно крупные поселения. Четыре из этих озер — Большое Медвежье, Большое Невольничье, Атабаска и Виннипег — представляют собой внутренние моря в миниатюре с протянувшимися на большие расстояния узкими песчаными берегами, о которые разбиваются небольшие холодные волны непенящегося прибоя. Эти озера выглядят как-то особенно безжизненно, хотя на самом деле они изобилуют рыбой. В устьях рек, которые впадают в эти озера или вытекают из них, собирается много диких животных, и они часто выглядят буквально черными из-за обилия уток.

ПЕРНАТЫЕ ОХОТНИКИ

Другая наиболее примечательная группа птиц в этой области — морские чайки. Конечно, не стоит поражаться, увидев этих птиц вдали от берегов океана где-нибудь в глубине большого континента, но я тем не менее, должен признаться, испытываю немалое удивление, когда вижу их, стоящих на скалах в пустыне, клюющих что-то в прерии, сидящих на елях в горных ущельях, или особенно когда вижу этих птиц, разрывающих на части мертвого зайца в трясине торфяника в еловом лесу в восьмистах километрах от ближайшего морского берега. Снующие по крышам бревенчатых домиков и плескающиеся в окруженных деревьями озерах в глубине таежного елового леса, они кажутся абсолютно неуместными там. Это заставляет задуматься, всегда ли чайки были преимущественно «сухопутными» птицами, какими они являются сегодня, и всегда ли они были так широко распространены. Действительно, за всю историю человечества они значительно расширили свои ареалы в глубь страны во многих районах, но если они сделали это и в субарктической зоне, то человек не имел к этому никакого отношения. Самой распространенной на этой территории является серебристая чайка, но встречаются здесь и морские чайки и иногда единичные представители большой полярной чайки.

Чайки, по-видимому, ведут здесь несколько опасную для них жизнь, имея перед собой две соперничающие друг с другом армии птиц, с которыми им в свою очередь приходится соперничать, а именно хищных птиц и птиц, питающихся падалью. В самом деле, здесь невероятное количество хищных птиц, из которых часть добывает себе пищу, охотясь вдоль рек и на берегах озер; кроме того, здесь скапливаются еще более бесчисленные стаи вóронов. Мы воспринимаем ворона как относительно редкую птицу в большинстве районов Соединенных Штатов, и его почти повсюду считают одинокой птицей, живущей в более суровых и глухих местах. Для субарктической же зоны они, вероятно, являются самыми обычными птицами, по крайней мере из тех, которых можно легко увидеть; на Северо-Западных территориях





***Слева*: беркут еще обитает в Северной Америке, но в Соединенных Штатах встречается очень редко. *Справа:* ворон, вероятно самая широко распространенная птица на Северо-Западных территориях Канады.**

Песец, или полярная лисица,— небольшой похожий на лису хищник тундры, питается главным образом леммингами и может создавать запасы из убитых леммингов в потайных местах на зиму.

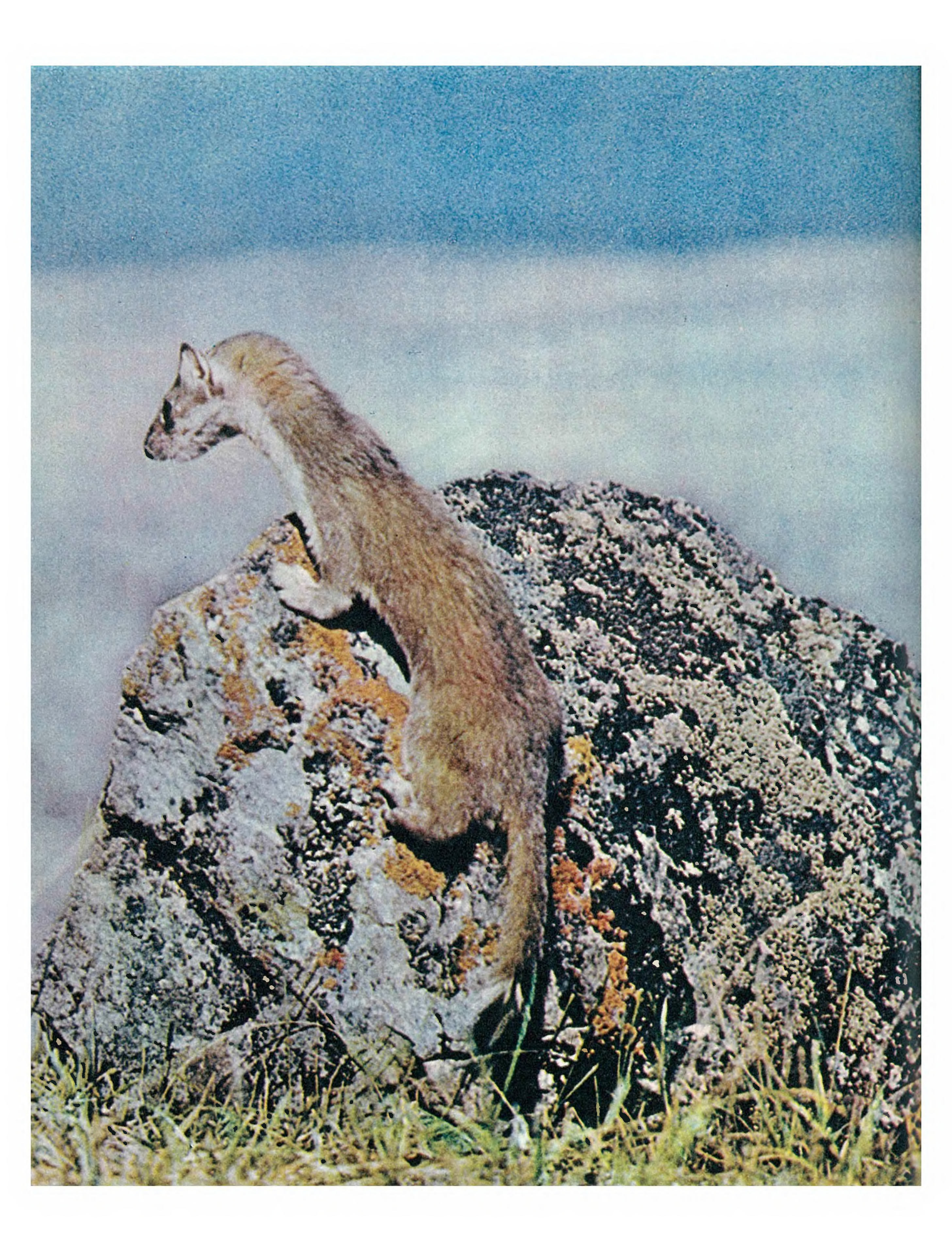


Ястреб — гроза живущих на земле небольших животных. На Северо-Западных территориях Канады обитает свыше двух десятков видов хищных птиц.

их число фантастически велико и, что весьма неожиданно, они действуют большими стаями.

Каким образом такое множество этих птиц умудряется поддерживать в этих условиях свое существование, не могут объяснить даже местные жители. Безусловно, справедливо утверждение, что все птицы, поедающие падаль, стремятся собираться у дорог, на которых при столкновении с транспортными средствами человека гибнет обычно много животных; но я проделал путь протяженностью в триста двадцать километров и никогда не оказывался в одиночестве — стаи одна за другой поднимались передо мною с интервалом в каких-нибудь сто метров. Но и тогда, когда мы путешествовали даже еще на более удаленном расстоянии от какой-либо дороги по воде или пешком, мы встречали такое же множество этих птиц на каждом открытом месте. Вóроны убивают все живое, что могут настигнуть и одолеть, но большей частью им приходится довольствоваться мертвечиной, оставляемой хищниками, и, хотя они принадлежат к всеядным птицам, питаются они в основном мясом. Вопрос о том, кто может истребить такое количество животных, чтобы прокормить эти голодные орды, и что это за животные в этом краю, настолько сложен, что я не берусь на него ответить.

Беркуты здесь — обычное явление, насколько я мог удостовериться у летчиков, летающих над безлюдными территориями с нерегулярными рейсами, полицейских и всех тех, кто проводит свою жизнь в поездках по этому краю, но есть



здесь такие места, особенно среди обнаженных горных пород или в узких ущельях, где их исключительно много. Скопа также встречается в этом районе, но чаще ее можно увидеть около Гудзонова залива. Разнообразие и обилие других хищных птиц также поразительны. Возможно, благодаря тому, что они не представляют интереса в целом для человека, или вследствие того, что за многие тысячелетия они вроде как бы пришли к взаимопониманию с местными жителями, эти птицы обычно ведут себя самым удивительным образом. Они будут сидеть на земле, на скале или на суку дерева очень низко и лишь посматривать на вас, пока их почти не коснешься, а тех, которые сидят на верхушках деревьев, приходится буквально «стряхивать» с дерева, для того чтобы они соблаговолили перелететь на ветку, с которой их удобнее рассматривать. Это открывает блестящую возможность для наблюдения за ними на близком расстоянии, но приводит к обескураживающим результатам во многих случаях из-за огромного числа видов, которые обитают вместе и, как оказывается, значительно отличаются друг от друга общим тоном окраски и расположением оперения даже во взрослом состоянии. В районе к западу от Гудзонова залива наблюдается подобное смешение видов, обитающих в Скалистых горах и даже на западном побережье с восточными формами, с некоторыми типично арктическими формами (такими, как кречеты, болотные луни и другие) и с краснокрылыми болотными трупиалами и ширококрылыми канюками с юга. Большой ястреб встречается обычно в соседстве со светлохвостым канюком, обычным ястребом и мохноногим канюком. Очень часто попадаются во многих районах сапсаны и во множестве дербники. Еще одна хищная птица, обычная для нашей страны, занимает особое место. Это американский белоголовый орел, который с давнего времени служит национальным символом Соединенных Штатов Америки.

Об этой красивой птице стало весьма широко распространяться мнение, будто она является «второразрядным» рыболовом и старается выхватить добычу у других птиц; ее даже окрестили трусом и пожирателем падали. Я беседовал со многими натуралистами, которые наблюдали за поведением этих птиц в течение длительного периода времени повсюду от Флориды до Арктики, и я должен сказать, что, хотя американского белоголового орла и можно справедливо обвинять время от времени в неблаговидных уловках, нет никаких оснований ставить его на второе место среди птиц-хищников. Не подлежит сомнению, что он охотится за своей добычей над землей и ловит рыбу в воде для себя на севере и притом делает это с исключительной ловкостью. Это я могу утверждать на основании собственных наблюдений за одним орлом, обитавшим в ущелье на этой территории. Орел был большой взрослой птицей в полном оперении и летал вверх и вниз по течению реки, как будто следуя определенной системе. Я находился на краю утеса над линией его полета и любовался великолепным зрелищем, тогда как орел стремительно пролетал мимо меня на расстоянии не более одного-двух метров от места моего укрытия. Дважды в течение часа, пока я наблюдал за ним, он устремлялся вниз к поверхности бешено несущейся реки и, казалось, ударялся о воду с расправленными крыльями, вызывая мощный всплеск. Затем, подхватив очень крупную рыбу, он взмывал в воздух с помощью одного удара крылом и, ловко используя восходящий поток воздуха, просто плыл вверх по тугой спирали, достигнув края каньона за удивительно короткий промежуток времени. Оба раза он куда-то уносил рыбу и, должно быть, сбрасывал или припрятывал ее, так как почти немедленно возвращался обратно в ущелье, едва не касаясь верхушек деревьев в своем полете. Мне было очень любопытно узнать, что проделывает он с этими рыбами так быстро. Когда я спросил об этом у профессионального охотника-индейца, он рассказал мне историю, какой я никогда не слышал прежде. Сводилась она к тому, что эти птицы намеренно сбрасывают большую рыбу в мелкие пруды, где она гибнет и всплывает на поверхность; затем они снова подбирают и съедают ее.

Горностай — один из многих видов куньих, встречающихся повсюду на этом континенте. Их редко можно увидеть в других ◀ местах, но в этой области они многочисленны и охотятся как днем, так и в ночное время. Это преимущественно наземные животные, но они могут лазить по деревьям и грабить птичьи гнезда.

КРУПНЫЕ ЖИВОТНЫЕ

Леса этой области изобилуют животными, но, как и в экваториальных джунглях, они большей частью ведут очень скрытый образ жизни. Еловые леса более или менее непроходимы для человека; деревья в них стоят настолько близко друг к другу во многих местах, что, даже если бы они были лишены чрезвычайно густого сплетения жестких мертвых веток недалеко от земли, человеку было бы все равно трудно протиснуться между стволами деревьев. Мелкие животные здесь притворяются мертвыми в случае опасности, но в то же время к более крупным животным можно подойти близко или они сами подходят почти вплотную, что, по-видимому, является следствием отсутствия



Молодой лось лакомится растениями из водоема в смешанном хвойно-лиственном лесу. Лось, крупнейший из оленей, подобно всем другим видам оленей, сбрасывает свои рога.

опыта встречи с человеком, а также чрезмерной любознательности. Они действительно могут подойти слишком близко и быть даже назойливо любопытными. Такие встречи обычно случаются в открытом торфянике, а новые дороги будто специально созданы для подобных зрелищ.

Самым обычным большим животным в этом краю является американский лось. В Канаде их насчитывается сотни тысяч, свыше трех тысяч этих животных было учтено с воздуха на одной только территории Британской Колумбии за несколько дней в период проводимого там обследования дичи. Американский лось — очень крупное животное. Он не только крупнее оленя, но и самое большое животное из всех обитающих на Северо-Западных территориях. Взрослый самец на близком расстоянии столь же внушителен, как слон, и словно нависает над вами. А если у него полностью отросли рога, создается впечатление, что его голова заполняет все ваше поле зрения, и в этих местах, где деревья невысоки,это впечатление подавляет вас. Лось-самец к тому же довольно агрессивен, и если вы столкнетесь с ним внезапно, то лучше постараться удалиться от него незамедлительно и очень быстро, так как ему не нравится, когда на него пристально смотрят; к тому же он может легко обнаружить человека также в тех случаях, когда тот стоит неподвижно. Лоси могут после продолжительного разглядывания убежать от вас, но способны также напасть и могут бегать среди сплетения растений гигантскими шагами или прыгать с проворством, которого меньше всего ждешь от них. Лось — одно из немногих животных, которое нападает даже в тех случаях, когда, казалось, на это нет основания. Лоси нападают даже на легковые автомашины и грузовики. Однажды я неожиданно увидел крупного самца на небольшой прогалине среди высоких пихт и елей, стоящего по пояс в низкорослом кустарнике со мхом. В густых сумерках я принял его сначала за огромный пень, но он пошевелил головой, и его огромных размеров янтарного цвета рога четко вырисовывались среди сухих ветвей. Рефлекторно я попытался поспешно ретироваться, но к каждой моей ноге прилипло по два с лишним килограмма глины, так что мне пришлось стоять там неподвижно, жадно высматривая ближайшее дерево, на которое можно было бы забраться. К счастью, огромный зверь повернулся с фырканьем и побежал вверх по крутому откосу с

такой скоростью, какая сделала бы честь любой лошади. Больше всего меня при этом изумил его бег, который напоминал какие-то исполинские прыжки с размеренной легкой рысью, так что его огромные копыта поднимались до уровня живота и он как бы «парил» над густым подлеском.

Эта странная подпрыгивающе-равномерная рысь типична также для других представителей оленьих в этом краю — белохвостого оленя, который вопреки распространенному мнению не является редким животным на территории вплоть до Большого Невольничьего озера, а также для лесного карибу. Последние — удивительные животные. Их огромное множество во всей области. Летом лесные карибу бродят семейными группами, а зимой, собравшись в значительные стада, выкапывают из-под деревьев и снежного покрова мхи и другое зимнее пропитание. Тем не менее я встречал людей, родившихся и выросших в этих местах, которые никогда не видели ни одного карибу. Мне повезло больше, и я однажды случайно вышел прямо на большую семейную группу. Различают три подвида карибу, характерные для этого континента: небольшой полярный, или островной, подвид, описанный выше; очень крупная горная форма, обитающая на Аляске и Юконе, и лесные карибу. Последние по своим размерам промежуточные между первыми двумя; они могут достигать высоты в холке метр двадцать сантиметров и обладают самыми ветвистыми и самыми крупными рогами по сравнению с другими карибу. В жизни они выглядят совсем не так, как набитое опилками чучело. По виду карибу напоминают большие прямоугольные ящики с толстой короткой шеей, небольшой головой и огромными рогами, торчащими впереди. На бегу они выглядят совсем как механические игрушки, их выделывающие курбеты ноги образуют прямые углы, и все животное подпрыгивает так, что вы автоматически приговариваете, наблюдая за ним: «Чоп-чоп-чоп-чоп-чоп». Летом они темно-коричневые, почти черные, и у них очень длинные хвосты, поднятые на бегу до уровня верхушки рогов. Эти хвосты обладают подобием огромного веера из жестких белых щетинистых волос, намного превосходя по размерам хвосты белохвостых оленей.

ЛЕСНОЙ БИЗОН

В этом краю обитают также последние из сохранившихся самых больших наземных животных — лесные бизоны, которые в настоящее время взяты под охрану в большом районе к западу от реки Пис-Ривер и несколько южнее Большого Невольничьего озера*. К сожалению, несколько лет назад в этот район было ввезено некоторое количество степных бизонов, что не способствовало сохранению чистокровных лесных бизонов. В 1957 г. в удаленном западном участке национального парка было обнаружено стадо чистокровных лесных бизонов**. Лесные бизоны — великолепные животные, похожие на зубров Европы. Д-р Джордж Гудвин из Американского музея естественной истории, который изучал этих животных летом и зимой, так описывает их: «Голова у них посажена на такой короткой шее, как у степных бизонов, а несут они ее выше, чем обычный крупный рогатый скот, и у них довольно большие глаза, на которых никогда не виден белок». Эти огромные животные зимой копытят снег и добывают из-под него мох. Впрочем, и в этой области попадается нечто вроде островков прерий с великолепной сочной травой, эти «островки» встречаются в лесах вплоть до широт, где обитают бизоны, и животные пасутся на этих пастбищах летом. Здесь также встречается немало солончаков, и именно вокруг них бизоны предпочитают постоянно находиться.

Разве не удивителен сам по себе факт, что прерии так далеко простираются на север, образуя большой выступ в северном направлении в западной половине нашего континента, и что животный мир, характерный для гораздо более южных широт, населяет их в летнее время, хотя большинство из этих животных мигрирует оттуда на юг каждую осень. Именно в этих местах и вокруг этих «форпостов» прерий в чащах таежных лесов попадается множество кроликов, которые отличаются от зайцев — типично северных животных. Огромное число кроликов, которое, кажется, никогда не сокращается в отличие от числа зайцев, привлекает сюда мелких хищников. Несмотря на то что волки обычны для всей остальной части страны, в прериях их сменяют койоты. Здесь также много красных лисиц и рыжих рысей, а серая рысь скрывается в лесах. Местные жители утверждают, что в районе этих прерий встречается даже серая лисица***.

В заключение я еще раз хотел бы обратить внимание на богатство и изобилие животного мира в этом районе. До некоторой степени справедливо утверждение о том, что эти леса можно считать в

* Автор имеет в виду национальный парк Вуд-Баффало площадью свыше 4,4 млн. га.

** На правом берегу Маккензи создан специальный природный резерват, в который перевезено восемнадцать чистокровных лесных бизонов; к 1976 г. число их уже превысило 70 голов.

*** О проникновении южных фаунистических элементов на север Канады см. в послесловии.



◀ Во всех таежных лесах имеется бесчисленное множество заболоченных участков — маскегов, на которых произрастает обильная растительность: тонкоствольные кусты, различные мхи и такие травы, как эта пушица. Маскег глубоко промерзает зимой и становится трясиной летом, а окружающая его земля остается замерзшей почти до самой поверхности и летом.

целом однообразными, но это ни в какой степени не будет соответствовать действительности, если сравнивать их с лесами в следующей области, которую мы с вами посетим, а именно на Аляске. Несмотря на случайную раздражительность лося-самца или возможную враждебность медведицы-матери, этот край не враждебен для человека. Меня по крайней мере больше всего здесь пугали куропатки. Они так хорошо маскируются, столь безбоязненны и такие мастера в искусстве скрываться, что неизменно можешь наступить на них ногой, тогда они издают жалобные крики и взлетают в воздух, разбрасывая повсюду серые перья,и, несмотря на свои незначительные размеры, производят шума больше, чем четырехмоторный самолет.

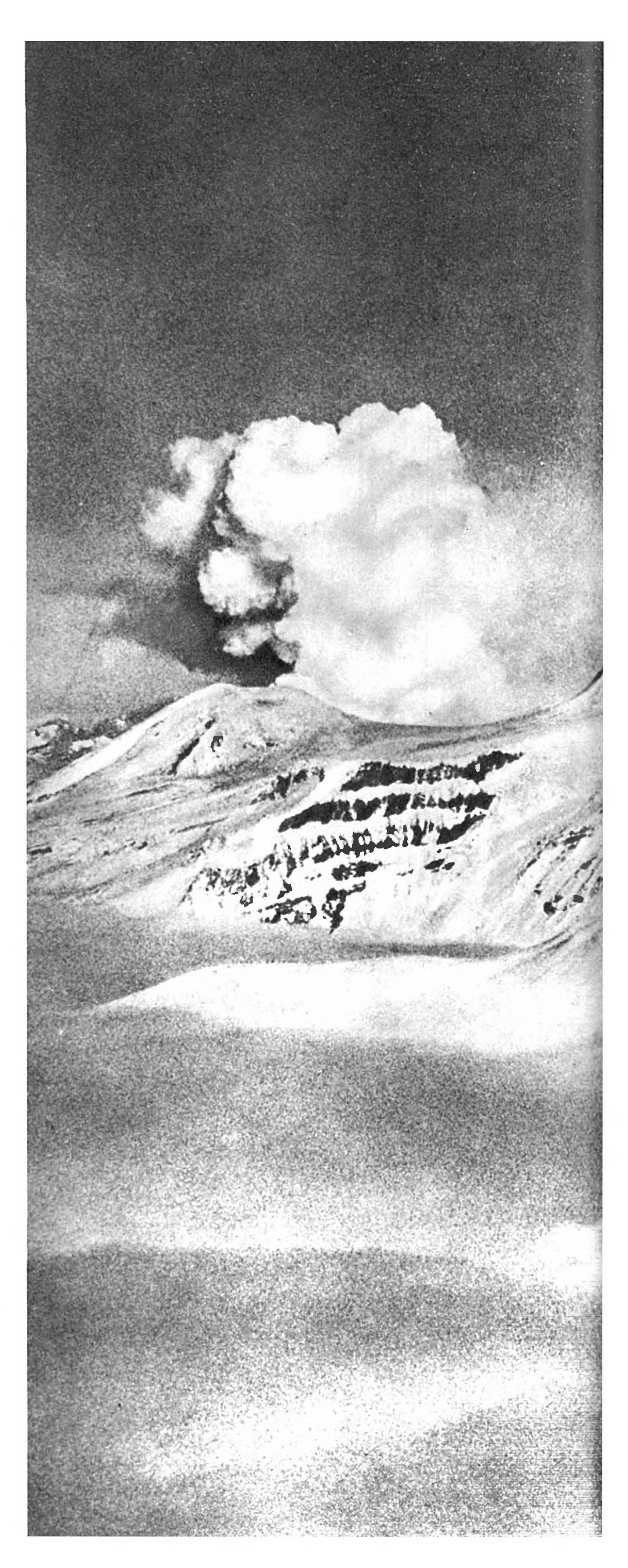
4. МАМОНТЫ, ВУЛКАНЫ И ГОРЫ

АЛЕУТСКИЕ ОСТРОВА, АЛЯСКА И ЮКОН

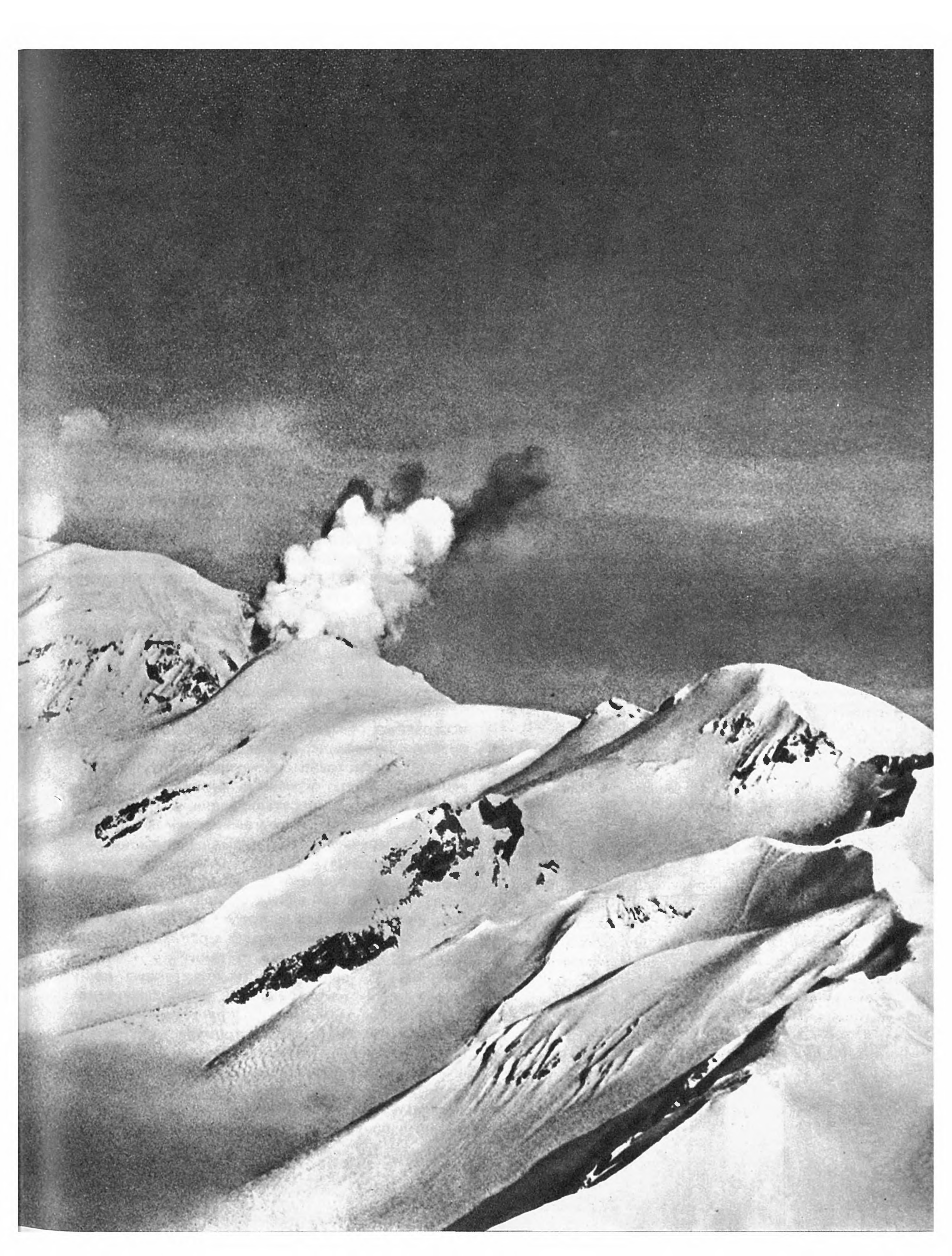
К западу от огромного Канадского Озерного края простирается большая полуостровная область, называемая Аляской. Чтобы охарактеризовать ее как единицу, скажем лишь, что она занимает значительно большую территорию, чем штат с аналогичным названием на политической карте, так как она начинается у большого горного барьера, который с севера на юг прорезает континент к западу от реки Маккензи, и, таким образом, на восточную часть рассматриваемой природной области приходится еще и две трети канадской территории Юкон.

Помимо того,что эта область гористая, что уже отличает ее от области, расположенной на более или менее ровном плато, она весьма заметно отличается от Северо-Западных территорий и северной низменности Канады. По северному и западному краям ее проходит пояс настоящей северной тундры, очень похожей на первый взгляд на тундру Киватина и даже на тундру островов Канадского Арктического архипелага, которая большую часть года представляет собой плоскую, совершенно ровную и обычно лишенную красок местность. Она также плавно спускается к побережью Северного Ледовитого океана и Берингова моря. Это мрачный край даже тогда, когда светит солнце и цветут многочисленные стелющиеся карликовые растения. В нем никогда не бывает таких живых красок, как в районах тундровых земель, и то побережье, которое обращено к восточной части Азии через узкий Берингов пролив, обычно имеет очень угрюмый вид.

Несведущий человек был бы удивлен, увидев, что зона тундровой растительности здесь резко поворачивает на юг и даже на юго-восток через остров Кадьяк и ее граница заходит гораздо южнее границы некоторых пышных влажных лесов побе-



Покрытые снегом горы Трайдент-Пик и Магейк вулканического комплекса Катмай после небольшого извержения.



режья залива Аляска. Это могло бы показаться странным, если бы у нас не было общей карты, показывающей размещение всех зон растительности на континенте. Причинами этого кажущегося некоторого отклонения в расположении зон являются, конечно, климатические особенности, а они в свою очередь зависят главным образом от характера основных океанских течений.

Одним из самых примечательных фактов из прошлой истории Аляски является то, что она, по-видимому, не была покрыта ледяным щитом в не столь отдаленные геологические времена. Когда на месте Канадского Озерного края и Гудзонова залива лежал лед, эта территория, которая сегодня относится к Дальнему Северу, вероятно, оставалась по меньшей мере в такой же степени свободной от снежного покрова, как и в настоящее время. Есть даже основания полагать, что она была более свободна, чем это предполагают, от снежного покрова, и, хотя на глубине под ее поверхностью, возможно, лежала многолетняя мерзлота (оставшаяся от более древнего периода оледенения), ее поверхность не промерзала очень глубоко, что позволяло даже на низменных местах расти гораздо более сочной и более высокой растительности, чем сейчас. Основанием для подобного предположения является чрезмерно большое количество остатков животных, в том числе не только относительно хорошо сохранившихся костей, но также и мягких тканей, которые были найдены в земле. Эти условия напоминают условия, с которыми можно встретиться по другую сторону Берингова пролива на севере Сибири, и совершенно отличаются от тех, что можно видеть в центральном и восточном районах канадской тундры.

Молодая канадская рысь. Эта кошка питается птицами, но не брезгует леммингами и мышами.



Многолетняя мерзлота — это просто постоянно мерзлый грунт, в особенности почва и подпочвенные слои. Такая почва, похожая на поверхность огородов на более южных широтах в середине зимы, в действительности представляет собой особую горную породу, прочную и водонепроницаемую. На арктической суше мерзлота может распространяться в глубину на сотни и даже тысячи метров и может содержать в себе на различных уровнях (как было установлено во время бурения в Сибири) толстые слои древнего льда. Из этого следует, что вся толща льда ни разу не оттаивала полностью, с тех пор как образовалась, и что это произошло, по-видимому, очень давно. Некоторые мерзлые слои земли, как было установлено, имеют возраст до ста тысяч лет. Тот факт, что слой многолетней мерзлоты на Аляске и в Сибири содержит в огромном количестве остатки костей и мяса животных, полуразложившейся растительности, деревьев и другие следы живого мира, является действительно загадкой.

СКОПЛЕНИЕ ЗАМОРОЖЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ

Лишь немногие из ископаемых форм можно найти сегодня в этих местах. Большинство из этих ископаемых остатков представляет собой остатки крупных животных, таких, как покрытые шерстью носороги, гигантские львы, гигантский бобр, вымершие виды огромного бизона, мускусного быка и покрытых шерстью слонов, или мамонтов. Здесь попадаются также многочисленные остатки больших деревьев и даже плодоносивших широколиственных пород. Все это свидетельствует о том, что до оледенения этот край должен был обладать не только гораздо более мягким климатом, но и находиться за пределами Арктики, так как в зоне Полярного круга просто не хватает солнечного света для роста таких растений, не говоря уже о необходимости достаточного количества этой растительности для обеспечения жизни столь большого числа крупных животных.

В качестве лишь одного примера укажем, что здесь было найдено большое число туш огромных мамонтов, «законсервированных» в этом мерзлом грунте, или в «болотном иле», как его еще называют; в момент гибели все мамонты были вполне здоровы и желудок большинства из них

был наполнен пищей, и эти находки были обнаружены в тех местах, где ныне простирается в большей или меньшей степени лишенная пищи бесплодная пустыня. Такие стада огромных животных, которым ежедневно требуются буквально тонны свежей пищи и грубых кормов, просто не могли бы прокормиться на теперешней скудной растительности тундры, которая, кстати говоря, доступна лишь в течение нескольких недель года. И если вы вспомните о всех других уже упомянутых существах (а по числу найденных остатков можно полагать, что их существовали десятки тысяч), вся эта проблема начинает казаться совершенно неразрешимой. Таким образом, получается, что, в то время как центральная и северо-восточная части нашего континента находились в оковах ледяного щита, этот сегодня несколько более северный край находился немного южнее, получал гораздо больше солнечного света и имел большую продолжительность дня, чем теперь, и потому там была обильная пища для огромных стад крупных животных и произрастали листопадные деревья, приносящие мягкие плоды. Этот логический вывод напрашивается сам собой.

Каким же образом, почему и когда погибли животные, которых мы теперь находим в болотном иле, причем так внезапно, что их тела даже не успели сгнить или даже начать разлагаться? Например, в одном случае это было настолько внезапно, что цветущие лютики, которыми эти животные питались, когда их поразила смерть, были найдены еще непроглоченными между зубами. Вот это настоящая головоломка. Но существует и другая, даже еще менее объяснимая загадка. Почему их тела оказались так сильно замороженными, то есть в состоянии, которое, по мнению специалистов по замораживанию продуктов питания, требует огромного и почти мгновенного падения температуры? И отчего, кроме того, многие из них оказались разорванными на отдельные части? Какая природная сила может быть настолько большой, чтобы оторвать целую голову у слона, забросить ее внутрь массы изломанных стволов деревьев, кусков тел других животных, гальки, ила и затем заморозить всю эту массу так быстро и глубоко, что она оставалась не тронутой гниением тысячи или десятки тысяч лет? Правда, не все остатки животных и растительности сохранились свежими. Некоторые из них либо частично, либо весьма заметно разложились.

Вечная мерзлота как явление в целом весьма примечательна. Она не позволяет влаге из атмосферы впитаться в землю и, таким образом, приводит буквально к затоплению края, способствуя его заболоченности и тем самым задерживая развитие растительности (затопление корней растений и всевозможные другие причины). Тем не менее при соответствующих условиях в маломощном поверхностном слое почвы, который все же оттаивает в течение короткого полярного лета, можно выращивать богатый урожай овощей. В некоторых случаях их рост столь быстр — этим примечателен район вокруг города Доусон,— что растения необходимо укрывать от солнца, чтобы не допустить перезревания. Странно сознавать, что одна седьмая поверхности нашей планеты покрыта многолетней мерзлотой и что на половине этой площади (большей частью в Сибири) она содержит остатки растений и животных, составляющих, вместе взятые, неисчислимые миллионы тонн.

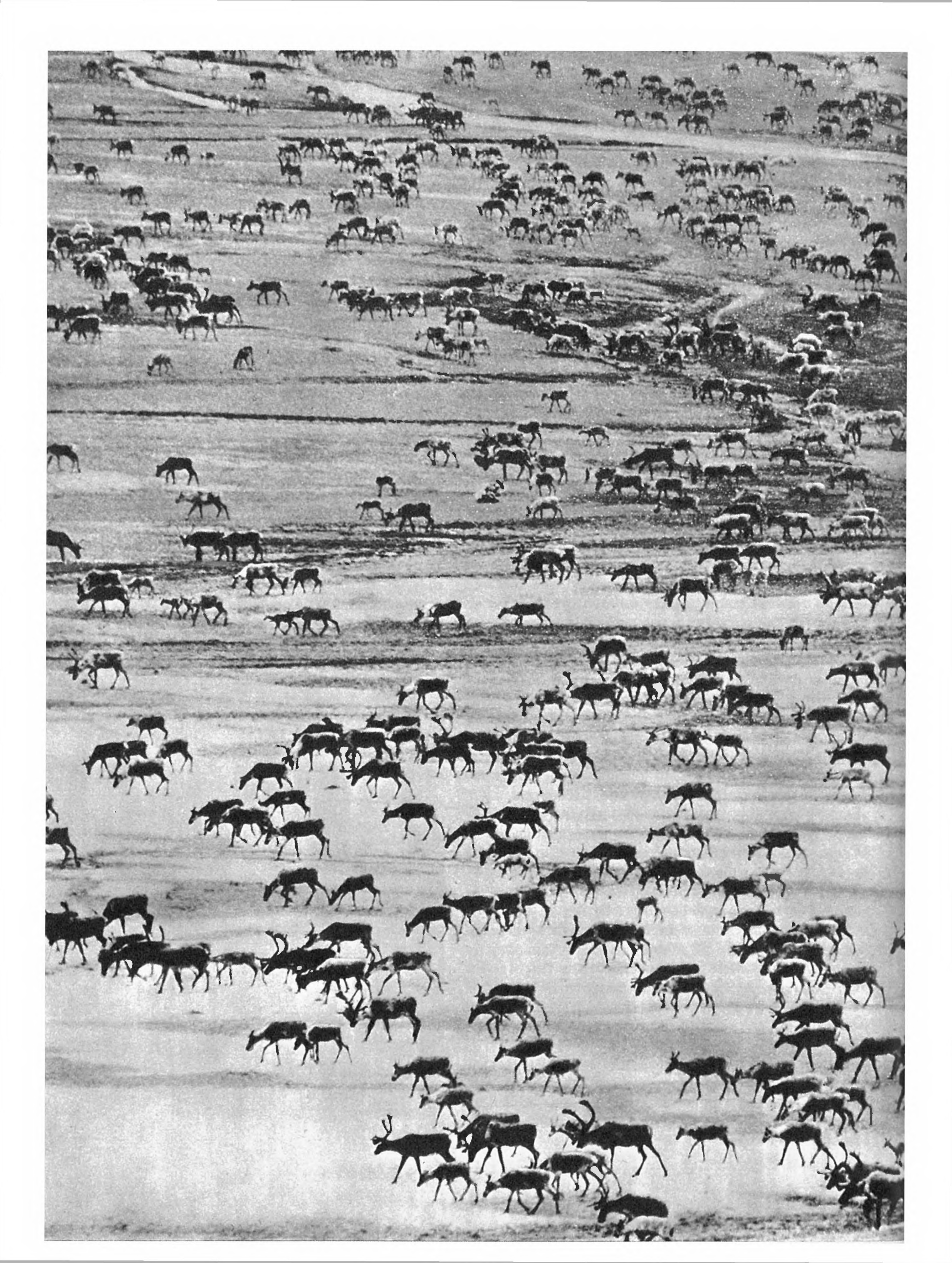
Тундровый карибу, подвид северного оленя, во время миграции. Ежегодно огромными стадами совершают они переходы из тундры на севере в зону таежных лесов на юге и обратно. ▶

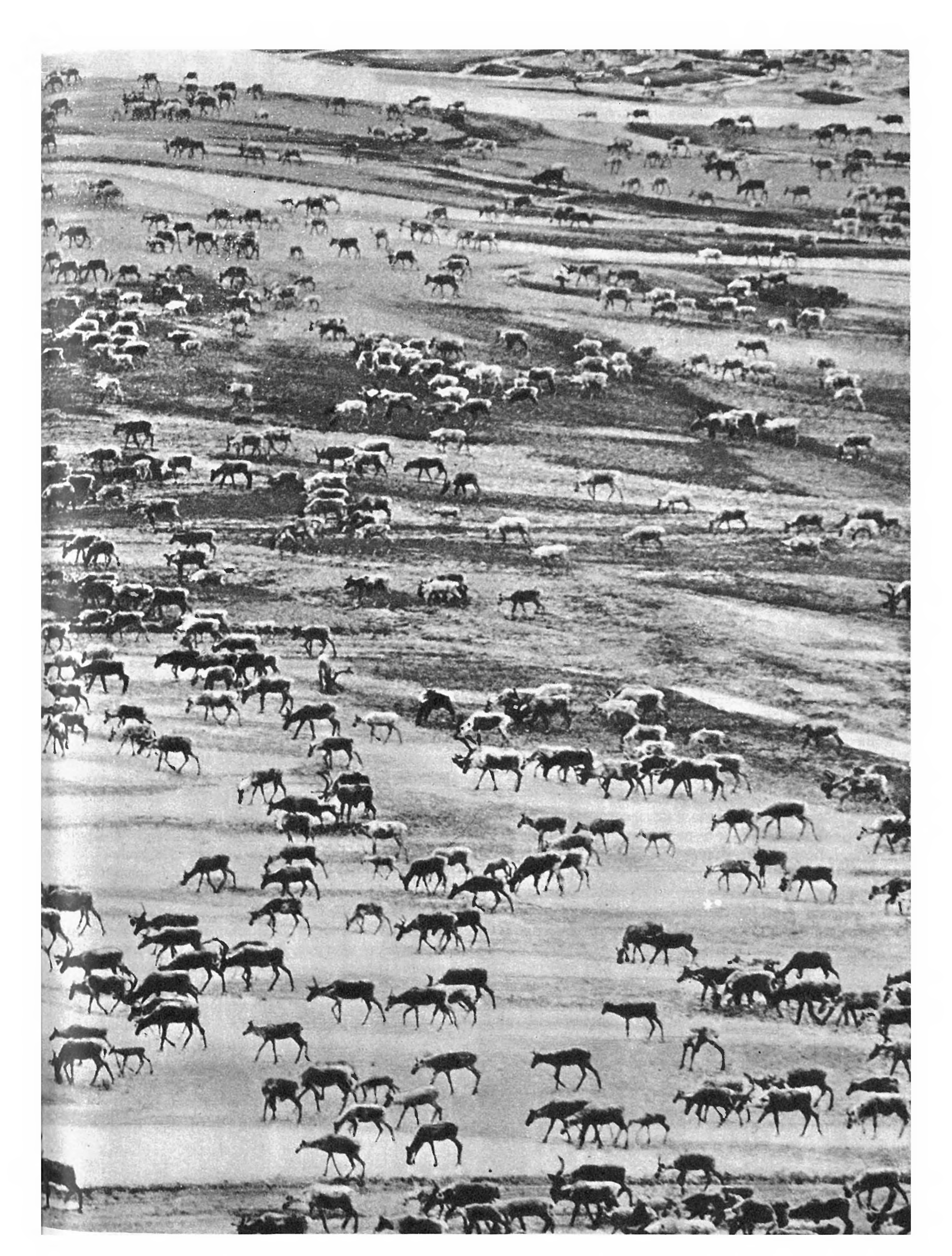
ЛАСТОНОГИЕ КОЧЕВНИКИ

Хотя Берингово море и Северный Ледовитый океан отличаются огромным разнообразием млекопитающих, птиц, рыб и беспозвоночных животных, в этом районе есть два животных, которые привлекают к себе особое внимание. Этими животными являются морской котик и калан (морская выдра). Морской котик — родич морского льва — представляет собой вид тюленя с ушами в отличие от обычного, или безухого, тюленя.

Редкий снимок — свыше 3000 моржей собралось на островах Уолрес в Берниговом море.







Для одного вида котика родиной является этот район северной части Тихого океана, и здесь когда-то насчитывались миллионы котиков. Однако европейцы вскоре после своего прихода сюда с востока и запада узнали, что эти животные раз в год собираются только в нескольких определенных местах (особенно на островах, в частности на островах Прибылова), чтобы принести потомство и выкормить детенышей. С небывалой алчностью пришельцы занялись забоем этих животных, нисколько не задумываясь о необходимости их воспроизводства.

В результате такой отвратительной жестокой бойни число этих великолепных животных, дающих красивый мягкий мех, сократилось к 1910 г. приблизительно до 150000. К счастью, впоследствии котики были взяты под охрану: промысел их в открытом море был запрещен и были установлены ежегодные квоты забоя. Сегодня, по приближенной оценке, число этих животных снова превысило три миллиона*. Морские котики — довольно крупные животные; самцы достигают в длину двух метров, самки превышают метр; самцы могут весить свыше двухсот килограммов. У котиков плотный желтый подшерсток; у самцов грубая шерсть почти черная, у самок шерсть серая; кожа под шерстью у тех и других красноватая. Самка приносит только одного детеныша в год, но матерые самцы собирают вокруг себя большие гаремы и защищают их с безудержной храбростью во время периода размножения на островах. Остальное время года котики проводят в океане, проникая на юг вплоть до Калифорнии. Существуют южные виды котиков меньшего размера, один из которых обычно собирается на островах у полуострова Калифорния.

Другое удивительное морское животное этого района, которое все еще довольно распространено и численность которого пока еще значительна,— могучий морж. Это животное относится также к ластоногим, но резко отличается от тюленей. Морж носит довольно забавное научное название *Odobaenus rosmarus*, первое слово которого означает «те, кто ходят на зубах». Это, на наш взгляд, существо гротескное, особенно если это самец и почтенного возраста. Как широко известно, у моржей оба верхних клыка развиваются в огромные бивни, которые свисают над нижней губой и могут достигать в длину более шестидесяти сантиметров. Известно также, что эти животные могут использовать бивни, чтобы цепляться за льдины или даже за покрытые водорослями скалы. Однако эти животные могут произвести еще большее впечатление только одними своими размерами, так как самцы могут достигать в длину более трех с половиной метров и весить свыше одной с тремя четвертями тонны. Кожа у них покрыта бородавчатыми наростами, добавьте к этому вздутую верхнюю губу и огромные усы. Питаются они большей частью моллюсками, морскими ежами и другими обитателями морского дна в твердой оболочке, за которыми они ныряют, и не очень-то стремятся охотиться за рыбой или за другой быстро передвигающейся добычей. Это довольно раздражительные и агрессивные животные, которые могут представлять немалую опасность как на земле, так и в воде. Детеныши, которых у самки ежегодно обычно рождается по два, чрезвычайно симпатичные малыши весом полсотни килограммов каждый; они кажутся очень смышлеными, любопытны и очень дружелюбны.

История калана в недавнем прошлом несколько напоминает историю котика тем, что, поскольку у этого животного очень красивый и ценный мех, его безжалостно преследовали с того момента, как люди узнали о его существовании среди зарослей водорослей на побережье северной части Тихого океана. В одиночку или семейными группами эти животные проводят большую часть времени в открытом море, легко плавая на спине и питаясь морскими ежами и другими подобными животными; пищу калан держит передними лапами у себя на груди. Поголовье калана было быстро доведено почти до полного исчезновения. Спасли этих животных от гибели весьма своевременно принятые правильные меры по их сохранению, и теперь их поголовье так сильно возросло, что в последние годы появлялись сообщения о том, что каланы встречались на южных широтах вплоть до берегов Калифорнии*.

Калан относится к семейству куньих и, таким образом, является родичем обычных выдр, которые обитают в озерах и реках. У него короткий хвост и похожие на обрубки небольшие конечности, помещающиеся в складках его свободно «сидящей» шкуры. Между его пальцами имеются и перепонки, а голова сплющена. Считают, что за своей добычей калан способен нырять на глубину свыше девяноста метров. Вид калана, поглощающего пищу, когда он лежит на спине на поверхности воды, не обращая внимания на волны и брызги,— одна из самых удивительных, как мне кажется, картин, которые только можно наблюдать в природе. У каланов есть привычка как бы терять лакомые кусочки пищи «за борт», и только

* Современная численность котиков в СССР достигла примерно 400000 голов.

* В СССР в настоящее время численность каланов достигла примерно десяти тысяч голов.

подумаешь, что он лишился пищи безвозвратно, как он будто ненароком переворачивается, ныряет и подхватывает ее. Каланы могут играть таким образом с морским ежом или рыбой часами.

ВУЛКАНЫ ПОД СНЕГОМ

На полуострове Аляска существует цепь изумительных вулканических пиков. В настоящее время они все находятся в различном состоянии — от недействующих или выглядящих потухшими конусов (часть из них монументальных размеров) до чрезвычайно активных вулканов, у которых есть очаровательная привычка «пыхтеть», как старомодные, работающие на угле паровые машины. Похоже, что ни одна пара таких вулканов никогда не «попыхивает» одновременно. Но подлинную известность вулканам принесли их почти всегда покрытые снегом вершины. В покрытых снегом вулканических пиках есть какая-то призрачная красота, хотя кажется, что такие понятия, как снег и вулкан, не очень-то совместимы. Наверное, самым известным из вулканов такого рода является действующий в Антарктиде вулкан Эребус, который курится в безграничном пустынном ледяном пространстве.

На полуострове Аляска есть вулкан под названием Катмай, его история самая нашумевшая. До 2 июня 1912 г. Катмай был третьим по высоте на Аляске. Это была просто еще одна покрытая снеговой шапкой, по виду совсем спокойная гора. Правда, на всем протяжении от центра Алеутских островов до центральной Аляски в земле имелись многочисленные трещины, из которых через определенные промежутки времени выбрасывались пар, газы, а также пепел. Но большая часть территории, окружающей гору Катмай, летом была покрыта пышной травянистой растительностью и деревьями. Неожиданно в конце мая земля начала дрожать. Так продолжалось четыре дня, в течение которых все местные жители — главным образом эскимосы — весьма благоразумно собрали свои пожитки и покинули это место. И как раз вовремя, потому что мирная долина у подножия этой горы внезапно «задергалась» в конвульсиях и по всей ее длине открылись гигантские трещины. Из них вырывались, яростно шипя, горячие газы и раскаленный песок, который покрыл все вокруг слоем глубиной свыше тридцати метров и распространился на двадцать четыре километра вокруг, подобно пене из таза, в котором растворили стиральный порошок. Было подсчитано, что тогда сразу изверглось свыше четырех кубических километров раскаленного песка.

Но не успело еще все успокоиться, как гора Катмай буквально разорвалась от ряда взрывов, выбросив около восьми кубических километров расплавленных горных пород и лавы в верхние слои атмосферы, где они распались на мельчайшие частицы, охладились и затем начали странствовать вокруг всей Земли, вызывая удивительные картины закатов в течение последующих четырех лет и заметно понизив общую температуру Земли. Горячий пепел и куски пемзы выпали на территории площадью несколько сотен квадратных километров, полностью забив гавани и реки вплоть до острова Кадьяк, на котором отложились слои пепла толщиной почти тридцать сантиметров.

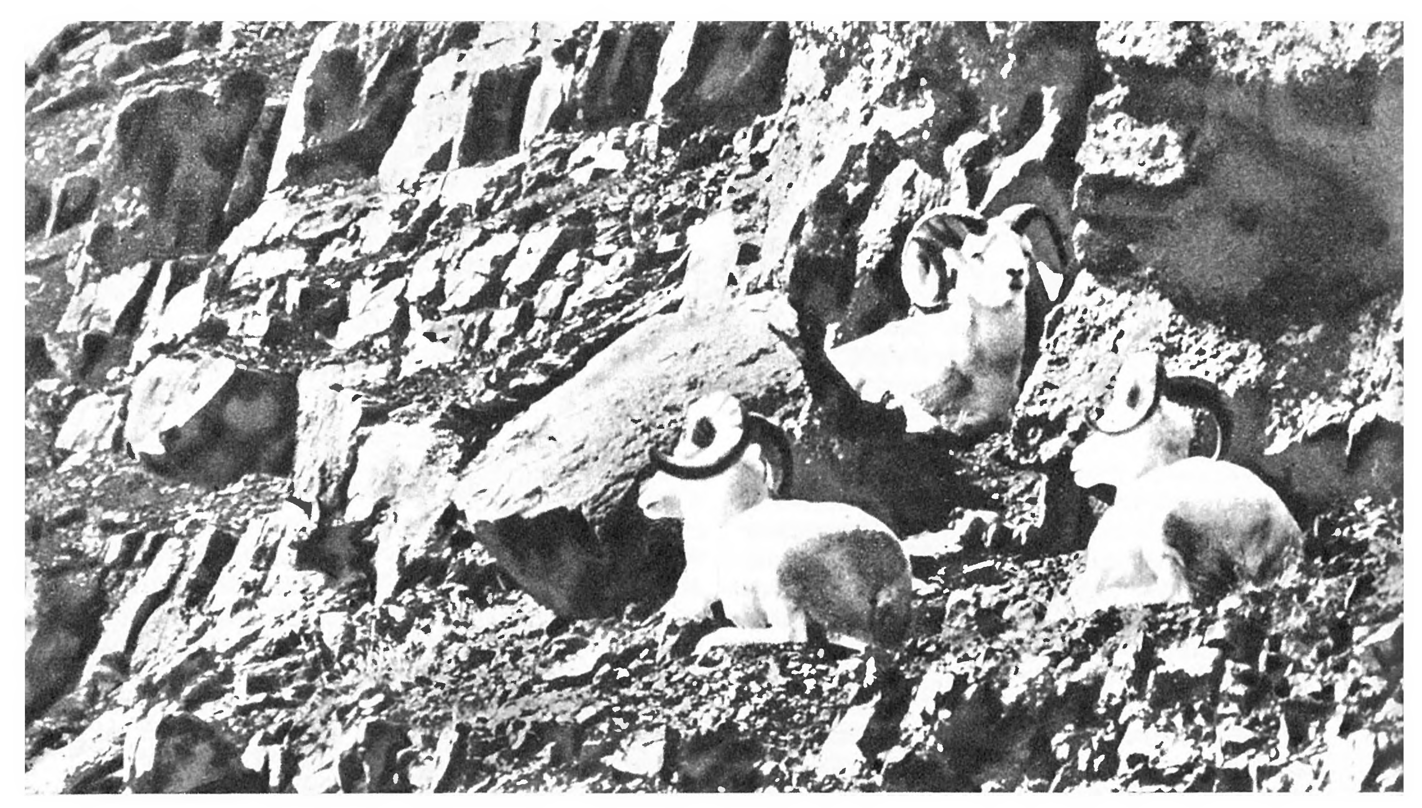
Долина, над которой были выброшены массы раскаленного песка, позднее была названа «Долиной десяти тысяч дымов» из-за бесчисленных фумарол, которые все еще дымятся на ее поверхности. Теперь они постепенно затухают; действующих фумарол осталось всего около сотни, но среди них полдюжины достаточно внушительных размеров, выделения из них выбрасываются в высоту метров на сто пятьдесят. Но хотя вся дикая природа была уничтожена этой вулканической деятельностью всего лишь полсотни лет назад, теперь она проникает сюда и заселяет эту землю. На песках хорошо прижились лишайники, а воды снова изобилуют радужной озерной калифорнийской форелью, хариусом, сигом, щукой и даже лососем. Колебания почвы почти не повторялись, но это не означает, что вулканическая деятельность не может повториться в любое время, так как район этот находится на самом краю громадной, проходящей по всему Тихому океану трещины в земной коре*.

Если более чем с полдюжины вулканов размерами с гору Катмай когда-либо вдруг оживут одновременно, мы довольно быстро можем оказаться под угрозой наступления нового ледникового периода, так как их объединенные усилия по снижению солнечной радиации с помощью облаков пыли вполне могут привести к снижению общей температуры поверхности Земли на один-два градуса, то есть до такого уровня, когда зимний снег не будет таять весной. Не при таких ли обстоятельствах были разорваны на части и заморожены мамонты?

ОГОЛЕННЫЕ ГОРЫ

Основная часть этой природной области не менее интересна, чем район вулканических гор. И тем, кто не бывал в этом крае, и тем немногим, кто

* Речь идет о крупной сейсмической области, простирающейся вдоль всего западного края Северной Америки от Аляски до Калифорнийского залива.



Бараны Даля отдыхают. Несмотря на ярко-белую окраску, они, используя игру света и тени, становятся почти незаметными на фоне голых темно-серых скал.

здесь побывал, пролетая над ней на самолете, трудно получить действительное представление о его размерах. Этот край не имеет «станового хребта», вместо этого в его центре проходит нечто вроде артерии или желоба. Это огромная долина, по которой течет река Юкон, берущая начало далеко на востоке в горах Стикин, и которая делит территорию области на два крупных горных массива, каждый из которых подразделяется на ряд абсолютно непохожих друг на друга горных хребтов.

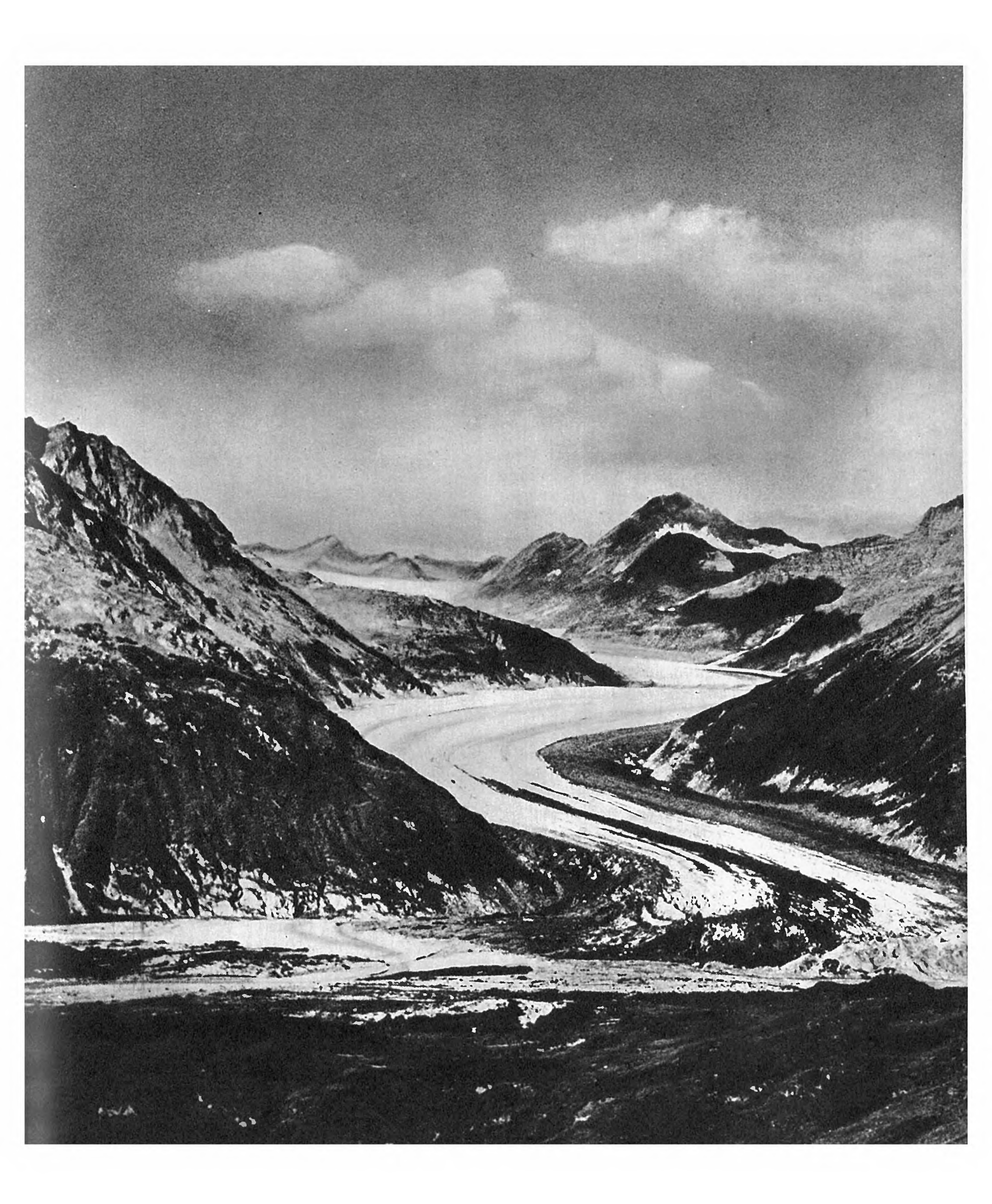
К северу и востоку от реки Юкон высятся два горных комплекса под названием хребет Брукса и горы Маккензи. Они еще недостаточно хорошо изучены, и их размеры определены неточно. Хребет Брукса в большей своей части представляет бесплодный край из горных гряд и пиков, хотя долины его напоены ароматом елей и поросли также осинообразным тополем северных лесов. Горы Маккензи возносятся к небу и рассечены глубокими долинами, заросшими лесом. Просто удивительно, как мало мы знаем об этом крае.

Та часть центральной, или внутренней, Аляски, которая находится южнее реки Юкон, изучена несколько лучше. По существу, она состоит из двух больших частей. Одна из них — цепь вулканов, которая проходит от Алеутских островов через полуостров Аляска и достигает наибольшей высоты в горе Мак-Кинли (пик, превышающий 6000 метров над уровнем моря). Вторая охватывает всю территорию южнее реки Юкон и восточнее залива Кука. Она состоит из многих горных массивов ошеломляющих размеров; все они громоздятся у гор Святого Ильи, высшая точка которых превышает 5400 метров. Когда такие высоты находятся на 60-м градусе северной широты, это означает, что большинство верхних склонов этих хребтов должно быть покрыто льдами. Мы встречались с глетчерами раньше, когда говорили о Гренландии, но там они являются отростками настоящего ледяного щита. Здесь, на Аляске, они другого происхождения. Это горные глетчеры, и, изучая их, мы можем узнать немало об истории нашей Земли.

ЛЕДЯНЫЕ РЕКИ

Если у вас есть желание посмотреть на ледники и изучить их, то лучше всего отправиться для этого в национальный парк Глейшер-Бей, кото-

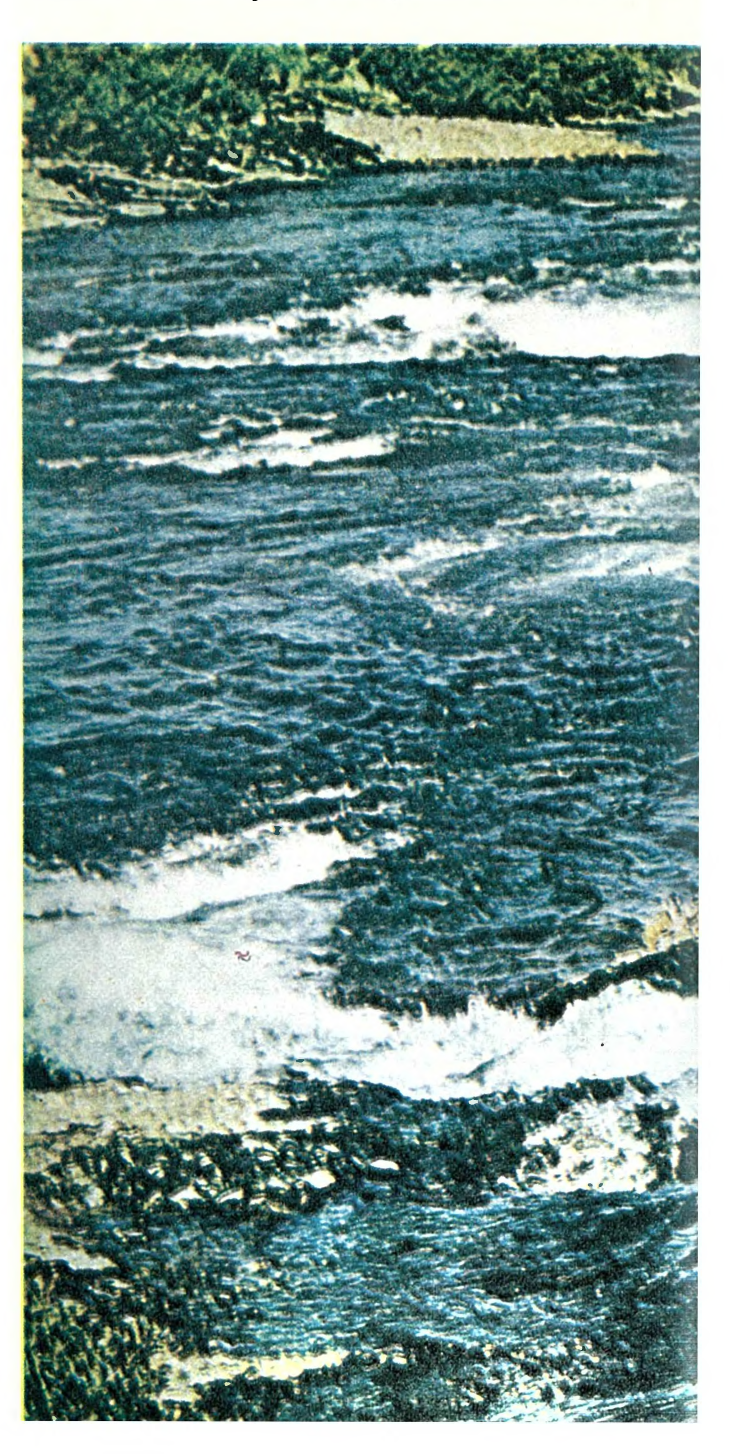
Ледник Валдиз, стекающий с гор Чугач в залив Принс-Вильям. Классическая «ледяная река» с сильным «течением» несет на себе много обломков пород, однако этот ледник отступающий. ▶



рый занимает свыше 92 тысяч гектаров великолепной территории у залива Глейшер и находится в крайнем юго-восточном углу области Аляска. Сам залив Глейшер представляет собой почти стокилометровый фиорд, который связан с проливом, отделяющим остров Чичагова от материка. По обе стороны этого узкого пролива, как стены, высятся высокие горы, большей частью спокойных очертаний, но местами, особенно у гор Феруэтер, они приобретают резко выраженные формы альпийского рельефа. Скапливающийся на этих горах снег превращается в фирн, а затем в горный лед, который образует ледяные поля в высоких седловинах. Эти поля и порождают многие глетчеры (или ледяные реки), которые в дальнейшем ведут себя точно так, как им положено в соответствии с описаниями специалистов. Они действительно являются классическими ледниками.

Собрав довольно большой излишек льда высоко на горных склонах, горы разгружаются от него, образуя настоящие ледяные реки. Они спускаются по долинам, слегка отклоняясь от пути, определяемого рельефом местности, что говорит о присущей им мощи и разрушительности, обтачивают все углы долин, через которые проходят, и несут на себе все, что может быть перенесено. Большинство из них перемещается со скоростью до трех сантиметров в день, но есть и такие, как, например, известный ледник Мьюр, который может спускаться вниз со скоростью до десяти метров в день. Это уже настоящий ледяной поток. Пока снега вверху выпадает больше, чем тает образующегося льда внизу, ледник продолжает расти дальше. Если снега выпадает меньше или если температура в долине у подножия ледника поднимается и сохраняется выше определенного уровня, фронт ледника будет утоньшаться и наконец начнет таять и отступать назад. В такое время он просто оставляет все обломки горных пород, которые он нес (либо под собой, либо в себе, либо на себе) на дне долины. Если после этого ледник начнет расти снова, его фронт будет подталкивать весь этот материал впереди подобно огромному бульдозеру, чтобы образовать, как ее называют, конечную морену. На Аляске некоторые из таких ледников отличаются тем, что они, достигнув моря в верхней части фиордов, сбрасывают свои красивые сине-зеленые, как хвост у павлина, льды прямо в воду в виде айсбергов. Правда, в настоящее время не все они ведут себя подобным образом, так как мы живем, по-видимому, в период общего потепления и большинство ледников, особенно ледников Аляски, отступает. Но при этом, как ни странно, некоторые из них продолжают наступать.

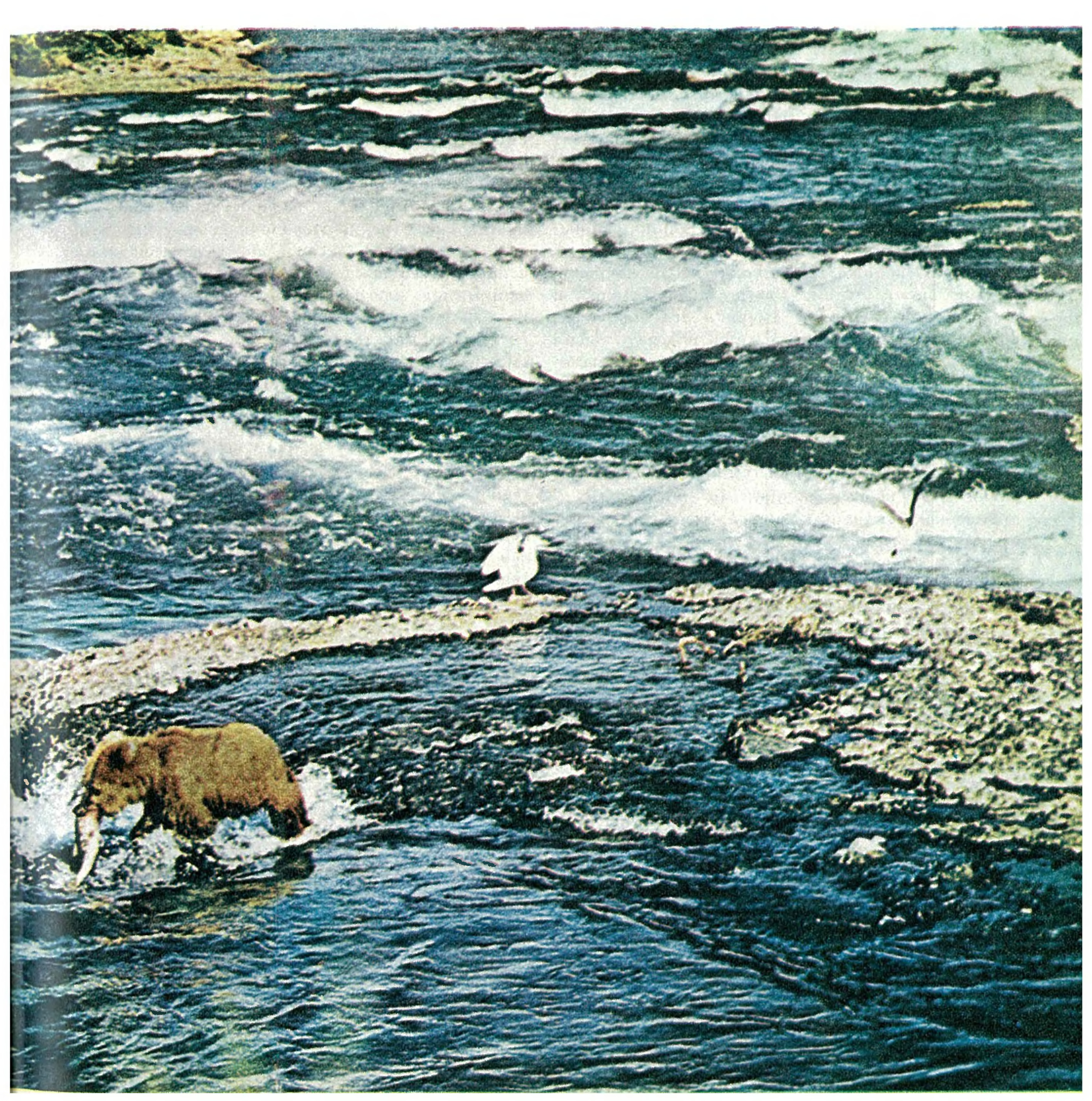
Наступания и отступания ледников носят циклический (или по меньшей мере периодический) характер, что абсолютно не одно и то же. В заливе Глейшер это явление уже наблюдается на протяжении свыше двухсот пятидесяти лет. В 1700 г.



На Аляске и прибрежных островах обитает несколько подвидов бурого медведя, наиболее крупные встречаются на острове Кадьяк и на соседней с ним территории материка.

весь залив был забит плотным льдом толщиной около девятисот метров, лежавшим почти до выхода из залива в пролив Айси-Стрейт. В последующее время лед, по-видимому, стал таять быстрее, чем образовываться, и этот процесс продолжался до конца XIX столетия. Затем в 1899 г. сильное землетрясение, вероятно, буквально растрясло весь этот район, что, как говорят, ускорило взламывание и отступание льда. Действие землетрясения было непродолжительным, но непрерывное отступание льда продолжалось, так что к 1913 г. ледник Мьюр отступил почти на тринадцать километров от побережья, а к 1946 г.— еще на восемь километров.

Скорость этого изменения, носит она постоянный характер или является временным



фактором, должна заставить нас задуматься. Тот факт, что восемьдесят километров твердого льда толщиной в девятьсот метров могут полностью исчезнуть за период, чуть превышающий сто лет, и после этого обширные ледники, которые когда-то являлись частями этого льда, отступают еще на тринадцать или более километров в следующее столетие, требует пересмотра наших взглядов на развитие ледяных щитов и так называемых ледниковых периодов. Это, вероятно, единственный самый важный аспект природы, связанный не только с прошлым, но и с настоящим и будущим, потому что многие природные явления, которые мы можем наблюдать на этом континенте, и в сущности во всем мире, в конечном счете зависят от объема и распространения полярного льда.

То, что почти все участки суши в то или иное время были покрыты ледниковым покровом, уже точно установленный факт. Даже такие районы, как бассейн Конго и Индостанский полуостров, которые расположены в тропиках, были покрыты в свое время льдом. Северо-запад Европы и северо-восток Северной Америки лед покрывал, как теперь полагают, всего лишь за десять тысяч лет до нашего времени. Однако поскольку растения и животных, которые не могут жить и питаться при полярных температурах и, что еще важнее, при полярном режиме солнечной радиации, находят в виде ископаемых не только в различных местах земного шара, но и около полюсов за обоими полярными кругами (в то время как границы их современного ареала имеют совсем иное расположение), то, очевидно, суша или море, где когда-то жили эти животные, были как-то по-иному расположены на поверхности Земли и тепло и солнечный свет тогда более равномерно распределялись там в течение всего года. Таким образом, получается, что скорее суша входила и выходила из-под полярного льда, чем полярные ледяные щиты наступали на сушу.

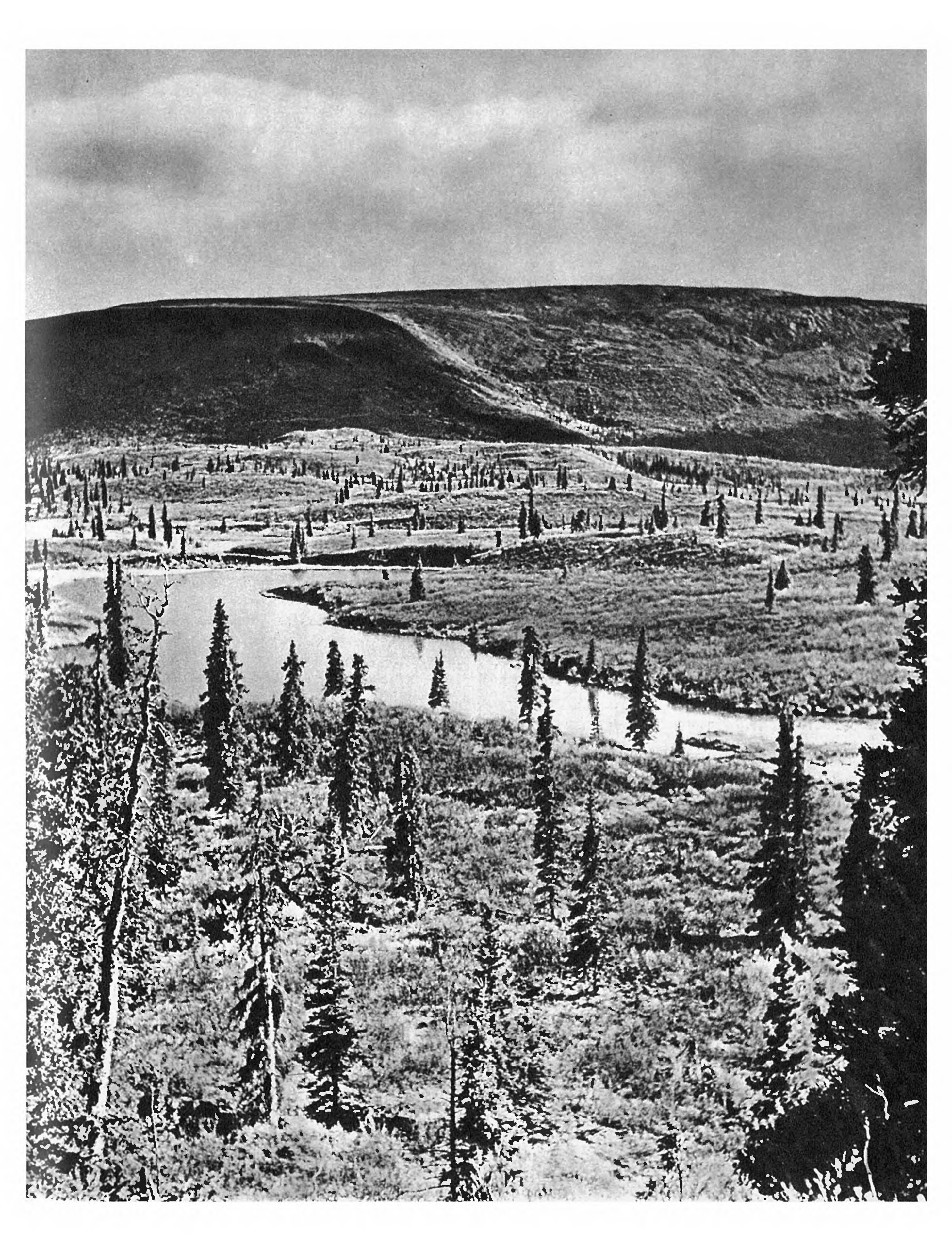
Последнее движение льдов, которое привело к продолжающемуся до настоящего времени циклу так называемых ледниковых эпох, произошло около миллиона лет назад, положив начало так называемому плейстоценовому периоду геологической истории. С тех пор как в Северной Европе, так и в Северной Америке произошло четыре заметных климатических изменения, и они были отмечены образованием крупных ледяных щитов на этих континентах. Центры ледяных щитов, по-видимому, не располагались в одном и том же месте, но, как мы уже говорили, на нашем континенте последний, вероятно, был на месте Гудзонова залива. В дополнение к этим крупным климатическим колебаниям, которые, возможно, были вызваны блокированием поступления теплой воды в Северный Ледовитый океан и подобными этому процессами, происходили многочисленные менее значительные колебания температуры, как показывает поведение ледников на Аляске в течение прошедших 250 лет. Поскольку подтверждений того, что эти колебания вызываются движениями земной коры, нет, это заставляет нас рассматривать эту проблему с другой точки зрения, а именно влияния фактора времени. Если восемьдесят километров льда толщиной девятьсот метров могут полностью исчезнуть почти за два столетия (и притом на таких высоких широтах), то как быстро, хотелось бы нам знать, могут «отступать» крупные ледяные щиты или смещаться под ними суша?

Последний ледяной щит, который был на Североамериканском континенте, изменил здесь почти все от климата до почв, распространение растений и животных, реки, озера и пустыни. Вероятно, даже сорок дней и сорок ночей снегопада или непрерывного дождя могли бы вызвать «ледниковый период» или потоп. Мы не знаем этого точно, но в национальном парке Глейшер, в окружении гигантских наглядных «пособий» вы можете посмотреть вокруг себя и подумать над этими вопросами. Две сотни с половиной лет ничто в космическом плане, тем не менее восьмидесятикилометровое ледяное поле исчезло здесь за это время. Более того, там, где лежал слой льда толщиной в один километр, снова появилась растительность и поднялись леса. И то, что там были обширные леса до того, как эти места покрыл лед, также подтверждается бесчисленным множеством остатков деревьев, которые погребены в моренах, оставленных древними ледниками.

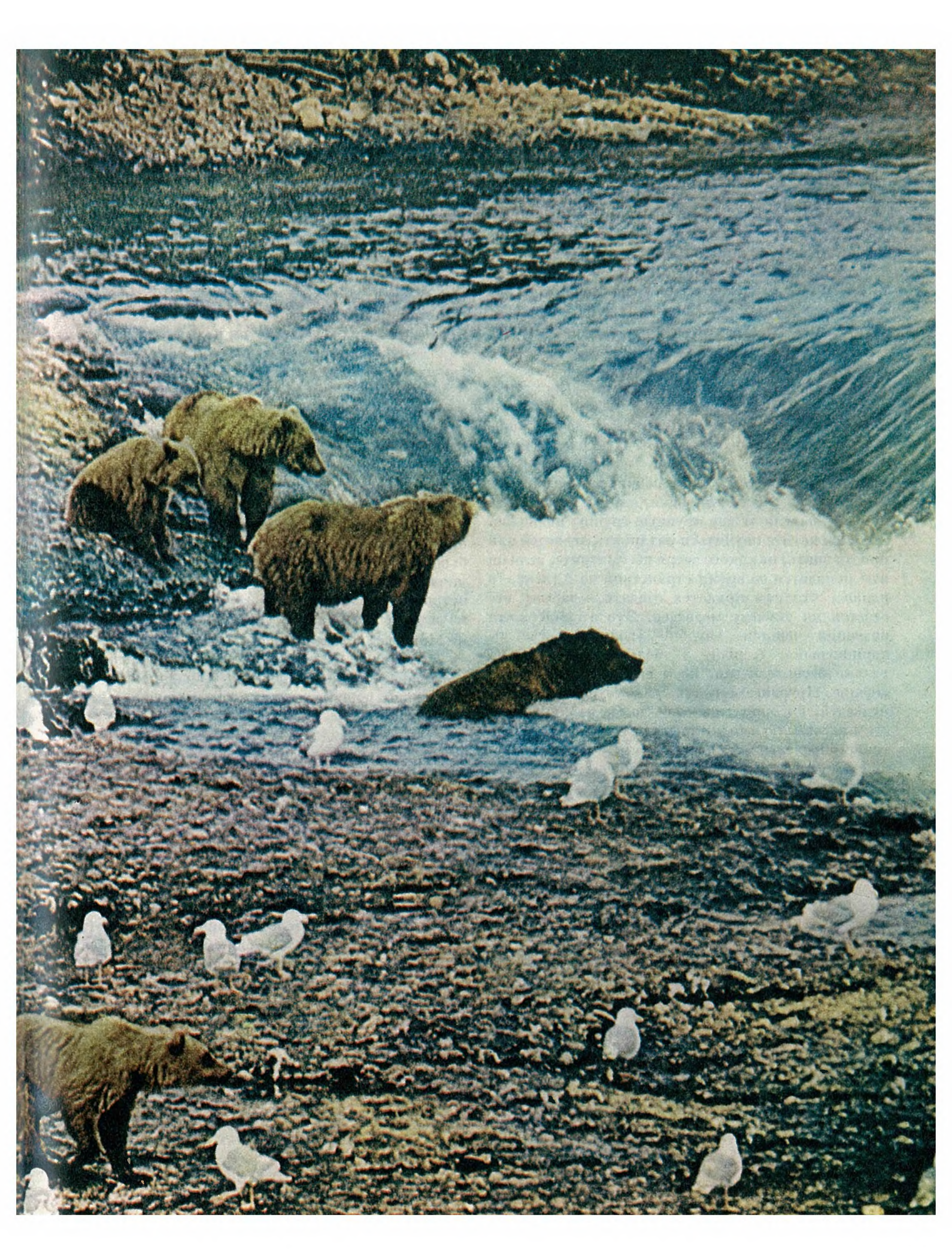
ТРУДНОСТИ КЛАССИФИКАЦИИ МЕДВЕДЕЙ

Леса на южном побережье этой природной области, как упоминалось выше, представляют собой чащобу из увешанных мхами елей и хемлока с огромными зарослями ольхи и папоротников внизу. Это обеспечивает существование удивительно богатой фауны. Здесь встречаются даже червеобразные саламандры (*Batrachoseps*), странные, невероятно удлиненные, как червяки, существа с крошечными конечностями; обитают два вида лягушек и множество насекомых. У воды

Среди многих огромных горных хребтов, которые покрывают Аляску, имеется бесчисленное множество U-образных ровных долин, как эта,с мягко закругленными склонами, обработанными движущимся льдом. ▶







На развороте: бурые медведи — очень ловкие животные и могут быть агрессивными; они передвигаются на земле со скоростью, какой от них никак не ожидаешь, и очень опасны на мелководье.

всюду видны птицы: гуси, утки, гагары, чайки, а также хищные птицы и куропатки. И что уж действительно кажется невероятным — это колибри, встречающиеся в этой области с весны до поздней осени. Фауна млекопитающих почти столь же разнообразна. В горах обитают знаменитые белые бараны Даля (которые бывают также и в трех других фазах окраски — бурые, серые и черные), снежные козы, чернохвостые олени, росомахи, красные лисицы, куницы, норки, дикобразы, а также рыжая и серая рыси. Но главными обитателями этой области являются медведи.

На континенте встречаются три рода (каждый с одним видом) медведей: белый медведь (*Thalarctos*); «черный», или американский, медведь (*Euarctos*) и бурый медведь (*Ursus*). Как уже отмечалось, существует один или, может быть, два подвида первого вида; один подвид второго вида с несколькими фазами окраски, и в последнем виде сегодня выделяют две крупные группы подвидов. Если вы хотите научиться различать медведей или просто знать, на какого зверя вы смотрите, если он вам попадется во время странствий по Аляске, то первое, что вам придется сделать,— забыть все ссылки на окраску медведей. Это означает, что названия «черный», «бурый», «голубой», «светло-коричневый», «серый» и «белый» являются не только бесполезными, но и вводящими в заблуждение. Правда, и сегодня существует множество медведей, которых можно было бы различать по этим цветам, но в то же время не существует таких точно определенных понятий, как «черные», «бурые», «голубые», «светло-коричневые», «серые» или «белые» медведи. Это лишь цветовые фазы, любую из них или все можно найти либо у американского черного медведя, либо у бурого медведя, часто у близнецов-детенышей.

Древесные дикобразы Аляски и Северо-Запада — очень крупные животные, покрыты длинным волосом, который скрывает их иглы.



Когда-то существовали расы бурых медведей огромных размеров с серым мехом; они обитали на центральных равнинах и охотились на бизонов. Теперь их нет, они вымерли. Однако в некоторых частях западных горных районов в Британской Колумбии, на Юконе, Аляске и в районе Большого Медвежьего озера на Северо-Западных территориях Канады сохраняются всевозможные расы бурых медведей серой окраски. Когда они серые, их можно на законных основаниях отнести к медведям-гризли, но при этом не следует забывать то, что эти медведи не обязательно дают потомство одного и того же цвета и не обязательно каждая особь сохраняет один и тот же оттенок окраски в течение ряда лет.

Большой, или настоящий «бурый», медведь, близкородственный бурым медведям Азии и Европы, образует довольно характерную группу медведей. Эти медведи обитают сегодня только на узкой полосе территории от оконечности полуострова Аляска до залива Глейшер и не покидают прибрежного пояса влажных лесов. Эти животные бывают разного размера, и среди них можно различать восемь подвидов: *Ursus arctos sitkensis* с островов Баранова и Чичагова, *U.a.shirisi* только на острове Адмиралтейства, *U.a. sheldoni* на острове Монтэгю, *U. dalli, gyas* и *kenaiensis* на материке и, наконец, знаменитый *Ursus a. middendorffi* с острова Кадьяк и соседних районов материка. Последнего обычно считают самым крупным хищником на Земле, что ошибочно, так как кит-касатка превосходит его по массе примерно в сто раз. Крупный медведь-самец с острова Кадьяк, стоя на задних лапах, может достигать в высоту трех с половиной метров и действительно является самым большим животным на *суше*, который (иногда) питается мясом.

Так называемые бурые медведи отнюдь не все бурые. Некоторые из них, обитающие во внутренних районах материка, черные (в некоторые периоды или времена года или в некоторые годы). Однако все они разительно отличаются от других медведей формой морды; если смотреть на бурого медведя в профиль, то можно заметить, что морда у него вогнутая перед глазами, в то время как у белого и черного медведей она выпуклая. Вес крупнейших из бурых медведей доходит до семисот килограммов. В основном они питаются рыбой, но потребляют в большом количестве и растительную пищу, поедают также насекомых, моллюсков, мышевидных грызунов и вообще все, что могут поймать или обнаружить. Они охотно

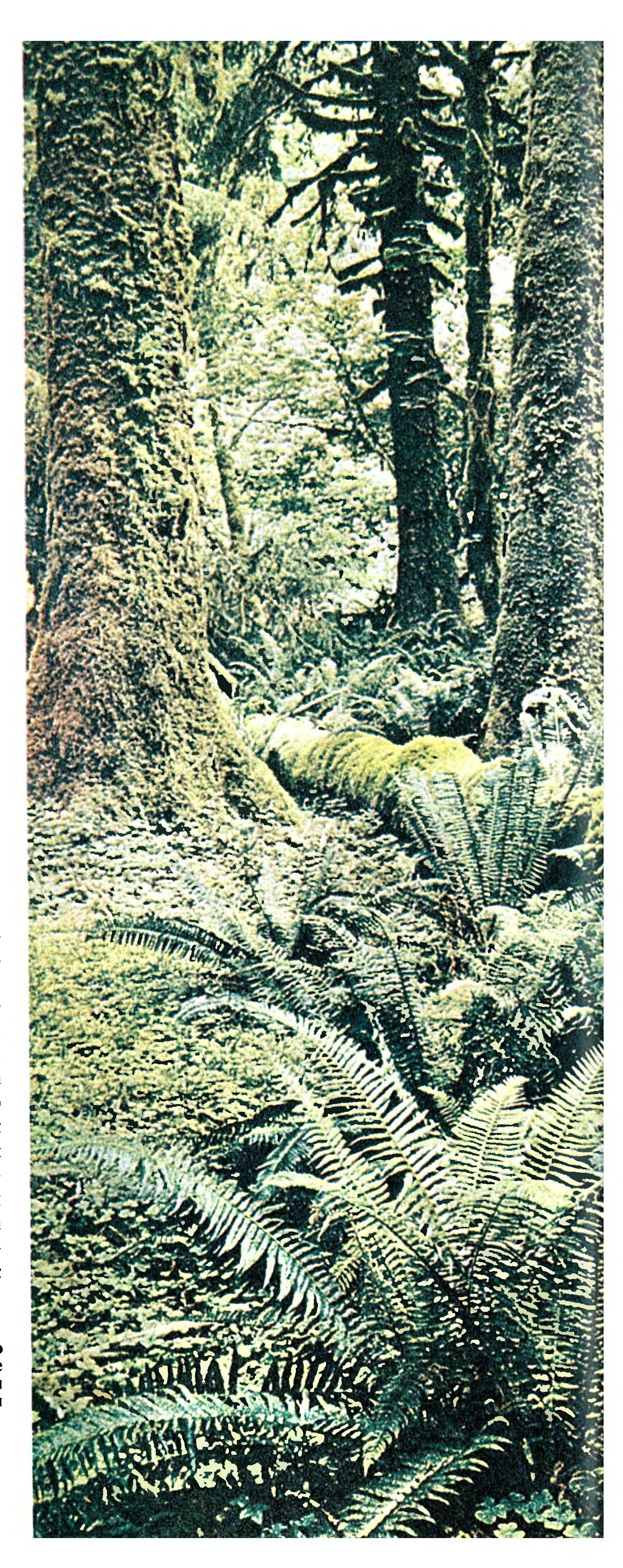
будут лакомиться мясом любого крупного животного, если оно случайно достанется им, но сами не охотятся. Как правило, они не раздражаются при приближении человека, но имеют привычку собираться значительными группами, и если встретить такую компанию, то они могут оказаться агрессивно настроенными и становятся чрезвычайно опасными вследствие своей огромной силы и стремительности, с какой могут бегать. Они могут обогнать лошадь, преодолеть водное препятствие быстрее любого другого животного и превзойти по скорости передвижения в воде почти всех сухопутных животных. Был отмечен случай, когда большой бурый медведь оторвал голову взрослому лосю!

Черный медведь (*Euarctos*), с которым поближе мы познакомимся позже, тоже встречается в этой области повсюду, в том числе на территориях, где водятся как серый, так и обычный бурый медведь. Черные медведи также бывают самых разных размеров и окраски от почти чисто-белых на острове Грибл в Британской Колумбии, светло-серо-голубого («ледникового» медведя), большей частью обитающего вокруг залива Якутат, кофейного, светло-коричневого, красновато-бурого и черного с коричневой мордой до чисто-черного. Но даже при подобном разнообразии окраски этот вид можно отличать безошибочно по форме головы и отсутствию горба на спине, который так характерен для бурого медведя.

Фактически человек только приступил к изучению природных богатств Аляски. Тем не менее этот край сюрпризов преподнес их уже немало и, несомненно, покажет еще больше; и, если верить старожилам, наиболее подходящее место для поиска,— вероятно, великие горы Маккензи, где чудеса скрыты в самых глухих местах.

5. ДЕРЕВЬЯ, ФИОРДЫ И ЛОСОСЬ

БРИТАНСКАЯ КОЛУМБИЯ И ЮКОН



Отличительная особенность этой природной области — растущие здесь деревья. Мы говорили ранее о впечатлении, которое произвели на нас первые жалкие одинокие деревья, попадающиеся на нашем пути к югу из Арктики, а в Канадском Озерном крае мы уже видели, казалось бы, такие же большие деревья, как и в любом другом месте Земли. На самом же деле эти деревья были довольно скромных размеров — стволы их имели диаметр у основания всего около тридцати сантиметров, и лишь очень немногие (даже в глубоких и укрытых долинах) были не выше пятнадцати метров. При первых шагах по территории этой природной области бросается в глаза ее отличие от других областей, и наиболее заметное из них относится к разнообразию, толщине и высоте деревьев.

Пожалуй, наиболее правильное представление об этой области можно составить, если проплыть на судне вдоль ее побережья или предпринять сухопутное путешествие. На суше идеальным был бы маршрут, начинающийся от пункта восточнее озера Мейо и проходящий прямо на юг через большие горы Пелли в район озера Теслин, пересекающий здесь автомобильную дорогу на Аляску и затем продолжающийся на юг несколько восточнее через горы Кассиар, Стикин и Скина к Хейзелтону на дороге, идущей с запада на восток от Принс-Руперта к Принс-Джорджу (единственная дорога, не считая Аляскинской автомобильной дороги, которая пересекает эту область). Отсюда целесообразнее всего было бы снова слегка отклониться на восток и двигаться вдоль гор Балкли к

Побережье Аляски от острова Кадьяк до длинного узкого выступа материковой суши в море и побережье, лежащее южнее до острова Ванкувер и горы Олимпик, покрыты «дождевым лесом», появившимся здесь благодаря теплым океанским течениям.



национальному парку Туидсмьюр и затем проследовать прямо вперед через озеро Чилко в Ванкувер. Но сегодня вы вряд ли сумеете осуществить это, если не сможете организовать довольно большую и дорогостоящую экспедицию, потому что на этом пути нет проложенных дорог и даже дорожек или охотничьих троп, а местность здесь сильно пересеченная и ее поверхность напоминает море во время сильного шторма. К тому же для большей части области нет карт и она не изучена.

Далее, хотя климат, если не говорить о периоде глубокой зимы, здесь относительно мягкий, этот край чрезмерно суров. Глубокие долины его буквально заполнены растениями и загромождены валунами, валежником и другими растительными остатками. Здесь в изобилии водится дичь и человек мог бы обеспечить себе пропитание, но ее трудно обнаружить, и путникам, твердо решившим проделать этот долгий путь, на охоту понадобится слишком много времени.

Впрочем, возможен и другой вариант поездки по этому краю — это вполне комфортабельная поездка в автомобиле, во время которой вам вряд ли откроется этот край во всем его своеобразии, и не только из-за того, что деревья выстроились стеной вдоль дороги на многие-многие километры, а потому, что это известный маршрут от города Доусон до Доусон-Крик. Сегодня на машине можно проехать на юго-восток из города Фэрбенкс к границе Аляски с Юконом и оттуда в Доусон. Далее дорога ведет на юг к городу Уайтхорс, где можно выехать на Аляскинскую автомобильную дорогу, которая идет вдоль озера Уотсон-Лейк к Форт-Нельсону, а оттуда на юго-восток к границе с канадской провинцией Альберта. Если вы человек выносливый, то можно повернуть вправо у озера Уотсон-Лейк, проехать к Дис-Лейк и затем отправиться пешком или верхом на лошади за три сотни километров на юг к месту, называемому Стьюарт, в начале фиорда Портленд-Канал. Там путешествие можно будет завершить, погрузившись на судно, идущее в Ванкувер.

Лишь после того, как пересечешь этот край по прямой, можно составить полное представление о размерах этой природной области, ее исключительно гористом характере и полной неизученности. На пути протяженностью в тысячу километров от озера Мейо до озера Теслин попадается лишь одна едва заметная дорога; на протяжении тысячи ста километров далее к городу Хейзелтон вы пересечете всего лишь одну дорогу или, скорее, тропу, а на отрезке пути длиной в тысячу триста километров от этого места через национальный парк Туидсмьюр и далее к Ванкуверу попадутся всего лишь две второстепенного значения дороги. В треугольнике, замкнутом береговой линией самой южной из упомянутых дорог и рекой Фрейзер, находится самый суровый из всех районов области. Проделав такой огромный путь, вы, однако, еще не получите представления о самых великолепных деревьях области, так как они растут в больших долинах, которые спускаются вниз к побережью на запад от вашего пути. Только на последнем отрезке пути от озера Чилко к Ванкуверу вы сможете осознать значительность этих деревьев и ощутить благоговение перед их размерами.

ОКЕАНЫ ДЕРЕВЬЕВ

Долины и нижние склоны гор внутренних районов, образующих большую часть территории этого края, одеты сосновыми лесами, которые мало отличаются от лесов, покрывающих северный горный массив Скалистых гор. Выше этих лесов находится неодинаковая по ширине зона горной тундры, которая еще выше постепенно переходит в горные пустыни, а еще выше находятся не тающие круглый год снежные и ледяные поля и ледники.

В то же время прибрежную полосу нередко, а в наши дни даже очень часто называют джунглями. В наши дни люди называют джунглями любые заросли высокой густой спутанной растительности. Вероятно, было бы правильней относить этот термин к тропической растительности, а не к тем величественным лесам, которые обрамляют северо-западное побережье Северной Америки. Так или иначе, им необходимо дать свое собственное название, потому что они совершенно отличаются от любых других лесов в любом другом месте земного шара. К тому же в действительности в их возникновении повинен теплый дождь и туман, которые приносит Тихий океан.

Может показаться странным, что побережье этой далекой северной области от 60° до 48° северной широты укрыто покрывалом трехъярусного леса, более густого и влажного (буквально источающего влагу), чем любой из лесов, который может встретиться в экваториальных поясах. Но это именно так, потому что тропические леса «пустые»: они не имеют подлеска. Красота леса, о котором мы говорим, не поддается описанию, особенно когда небо чистое и яркий солнечный свет проникает до самых его нижних ярусов. Как и в тропических джунглях, этот свет на самом деле ярко-зеленый, как фотографы устанавливают рано или поздно и не без ущерба для себя. Нижний уровень леса часто нелегко обнаружить, так как

он находится намного ниже кажущегося уровня поверхности земли, и в девственных лесах необходимо проявлять особую осторожность, иначе нетрудно провалиться сквозь слой мхов, папоротников, сухих веток и оказаться в решетчатой клетке из повалившихся и гниющих стволов деревьев. Однажды мой компаньон внезапно исчез буквально на моих глазах и мне пришлось воспользоваться веревкой, чтобы вызволить его из беды — он был зажат между двумя огромными бревнами на трехметровой глубине как бы в пещере, склоны которой были образованы перекрещивающимися старыми гниющими кряжами. Влажный лес, покрывающий прибрежную полосу области, состоит из трех ярусов. Верхний — это кроны гигантских хвойных деревьев; средний — меньшие по размерам хвойные деревья и некоторые широколиственные деревья; нижний — кустарники и папоротники. Средний и нижний ярусы связаны друг с другом и увешаны мхами и лишайниками.

САМЫЙ КРУПНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ

Основными представителями хвойных деревьев являются пихта дугласова, ситхинская ель, туя гигантская и тсуга западная. Среди этих деревьев и встречаются самые высокие и с самой большой кроной деревья нашей планеты. Претендентов на такие рекорды есть немало, поэтому достаточно здесь заметить, что одна из калифорнийских секвой, достигающая ста метров в высоту, чуть не была объявлена самым высоким деревом в мире. Однако это дерево выглядит пигмеем по сравнению с некоторыми дугласовыми пихтами, обнаруженными в Британской Колумбии. Например, высота одного такого дерева, измеренная после того, как оно было срублено, д-ром Р. Лекки-Юингом в Лин-Валли в 1940 г., достигала 125 метров, и первые ветви у него начинались на уровне 90 метров над землей. Диаметр его ствола составлял 7,5 метра на высоте одного метра, толщина коры была свыше 400 миллиметров, охват превышал 23 метра, а диаметр ствола на высоте 60 метров равнялся 2,7 метра. Такое дерево оказалось бы выше сорокаэтажного здания. Д-р Лекки-Юинг утверждал, что среди поваленных деревьев попадались экземпляры еще более внушительных размеров и что бывалые местные лесорубы считают, что среди несрубленных деревьев имеются деревья еще больших размеров.

ЧТО ТАКОЕ ДЕРЕВО?

В прибрежном поясе области зарегистрировано около сорока пяти видов деревьев, половина из которых хвойные (по числу видов хвойные преобладают, как преобладают они и по размерам). Кроме четырех доминирующих здесь видов хвойных деревьев, имеются четыре вида сосны, лиственница Лайэля (альпийская лиственница) и американская лиственница на Дальнем Севере, два других вида ели, тсуга Мертенса (горный хемлок), три настоящие пихты, кипарисовик нутканский, скальный можжевельник (или так называемый кипарисовик — *Chamoecyparis nootkatensis*), обычный карликовый можжевельник и тис коротколистный. Среди лиственных деревьев — полдюжины видов ив (скорее деревья, чем кустарники), хорошо знакомый нам осиновидный тополь, два вида берез и два вида ольхи. На крайнем юге области попадаются участки дуба Гарри на небольших высотах, в полосе, обозначенной на карте как «лиственный лес». Здесь же растут три вида клена — крупнолистный, завитой и голый, две вишни, ирга, боярышник дугласов, бузина, кизил, земляничное дерево (*Arbutus*) и красивая бурая яблоня (*Malus rivularis*), которая встречается далеко на севере. Кустарники еще более разнообразны, а травянистые растения невероятно многочисленны.

Поскольку мы попали в край деревьев и останемся в нем до конца нашего путешествия, следует сказать, что́ мы понимаем под словом «дерево». Дерево должно иметь древесный и единственный ствол с более или менее определенной кроной ветвей и листьев наверху. К деревьям относятся пальмы, юкки, цикадовые и некоторые кактусы, хотя стволы последних только отчасти древесные. Ботаники предпочитают также применять термин «*дерево*» к растениям высотой не менее двух с половиной метров со стволом диаметром от пяти сантиметров и более. Однако четкой грани между похожими на кусты деревьями и похожими на деревья кустами не существует.

ХВОЙНЫЕ ДЕРЕВЬЯ

В природе существует шесть семейств хвойных деревьев, на континенте Северная Америка можно встретить представителей четырех из них. Область распространения остальных двух ограничена южным полушарием. Самое большое из семейств хвойных деревьев — семейство сосновых — включает в себя лиственницы, ели, пихту дугласову, тсуги и пихты настоящие. Второе

крупнейшее семейство — семейство кедровых — включает в себя также можжевельники. Третье семейство — это кипарисы и секвойи; четвертое — семейство тисовых, три вида которого встречаются в Северной Америке и которое включает в себя также два чрезвычайно своеобразных дерева — калифорнийское мускатное дерево (*Torreya californica*) и торрейя тисолистная (*T. taxifolia*), которая встречается лишь в небольшом районе вокруг реки Апалачикола в северной части Флориды. Можно утверждать, что хвойные деревья более древние и в некотором смысле более примитивные, чем широколиственные деревья, и у них встречается меньше форм, чем у других деревьев. Однако хвойные деревья покрывают во много сотен раз большую площадь на земном шаре, чем все остальные древесные растения, вместе взятые. В целом они лучше приспособлены к более холодному климату, большей высоте места над уровнем моря, к песчаным и насыщенным водой почвам. Два самых обширных лесных массива в мире, находящиеся в северной части Азии и в Северной Америке, в основном, а в некоторых местах и исключительно состоят из хвойных деревьев.

Поражает тот факт, что почти весь континент там, где он занят лесами, покрыт хвойными деревьями, в основном соснами и елями. Чистые древостои листопадных или других широколиственных нехвойных деревьев практически сводятся к очень ограниченным участкам, большей частью на нижних склонах горных хребтов в средних широтах, или к узким извилистым полосам, окаймляющим прерии и лесостепи.

На нашем континенте встречается тридцать пять видов сосен, и, хотя коллекционирование сосновой хвои может быть далеко не увлекательное хобби, в этом занятии есть и своя притягательная сторона. Определение сосен требует от специалиста высокой квалификации, поскольку эти деревья обычно настолько различны по форме игл и их расположению, что это может повергнуть в отчаяние даже профессионала-ботаника. Если вы попробуете к тому же заняться коллекционированием хвои и других хвойных деревьев, то определенно увлечетесь этим делом. В самом деле, всякий, кто много путешествует по этому континенту, как бы мало ни интересовала его растительность сначала, постепенно придет к выводу, что умение различать пихты, кедры, сосны и другие деревья — нелегкий труд.

Возникают и другие проблемы, особенно связанные с распространенными названиями,— они не только различаются в разных районах, но многие из них могут применяться к различным видам даже в одном и том же районе. Вероятно, самым озадачивающим примером из этой области является так называемая пихта дугласова (*Pseudotsuga taxifolia*, или *menziesii*), которая в действительности не пихта, а представительница рода, к которому относится еще только так называемая лжетсуга крупношишечная (*P. macrocarpa*); последняя, хотя англичане и называют ее елью, разумеется, также не является ею! И последняя головоломка, с которой может встретиться неспециалист,— древесина пихты дугласовой, представляющая собой самый лучший материал для изготовления судовых мачт, известна во всем мире, там, где говорят на английском языке, под названием орегонской сосны.

Обширный горный район рассматриваемой области от побережья и прибрежной полосы в глубь континента покрыт, до высоты примерно полутора тысяч метров, смешанным древостоем из хвойных деревьев с заметным вкраплением горной веймутовой сосны (*Pinus monticola*); наличие этого дерева служило для географов, занимающихся изучением растительности, отличительным признаком при определении границ данной области. Этот вид дерева встречается примерно до 63° северной широты в данном горном районе, и, таким образом, зона его распространения достигает места слияния рек Пелли и Льюис чуть южнее Доусона, которые являются основными притоками мощного Юкона. Путь вверх по реке Фрейзер к северу от ее слияния с рекой Томпсон приведет вас к весьма неожиданному появлению безлесной территории, простирающейся до города Принс-Джордж и оттуда западнее по долине реки Хако в хребет Бабин, которые являются восточной границей влажных лесов. Эта территория, где сегодня пасут скот, представляет собой местность из ровных низких холмов, покрытых типичной кустарниковой полынью, которая кое-где становится столь редкой, что сближает этот район с настоящими пустынями.

ЖИВОТНЫЙ МИР

«Сосновые» леса, окружающие полоску земли, о которой только что говорилось, и покрывающие долины других внутренних районов области, не могут обеспечить пищей многочисленную фауну, и поэтому обитатели здешних мест типичны для области Северного Горного района, с которой мы познакомимся ниже. Фауна горной тундры представляет собой смешение фауны южной Аляски и Северного Горного района. Внутренняя полоса этого района — это фактически продолже-



Повсеместно распространенная канадская казарка мигрирует на север весной и на юг осенью, но теперь она живет уже почти во всех природных областях круглый год.

ние субарктического пояса, позволяющего проникнуть северной флоре и фауне высоко вверх в Скалистые горы. В то же время фауна прибрежных влажных лесов совершенно отличается от нее.

В некоторых отношениях этот район представляет собой всего лишь продолжение на север фаунистической провинции Береговых хребтов Тихоокеанского побережья штатов Вашингтон и Орегон с ее дятлами и более чем двумя сотнями других видов птиц, которые распространены повсюду вплоть до южного побережья Аляски и в некоторых случаях даже до острова Кадьяк. Мы уже описали наиболее примечательных представителей субарктической фауны, а с прибрежной фауной познакомимся позже. Действительно,фауна этой области представляет собой смешение других фаун и, если не принимать во внимание мелких млекопитающих и некоторые более низшие формы жизни (а их довольно немного), не имеет характерных диких животных. И тем не менее и здесь водятся животные удивительные.

ЖИВЫЕ СИМВОЛЫ СОЛНЦА

Человека, попавшего в Британскую Колумбию, особенно поражает живой мир ее водоемов (как с морской, так и с пресной водой). Чтобы испытать это чувство удивления, совсем не обязательно быть рыболовом: любителем, профессионалом или спортсменом. Разве не является поводом для удивления то, что такой необычный и в то же время типичный и своеобразный для этой области «улов» состоит совсем не из рыб. Чтобы выловить эти существа и восхищаться ими, вам придется отправиться на лодке и потрудиться вместо землечерпалки, а если вы не очень крепкого сложения, то можете отправиться в небольшой восхитительный аквариум в городе Ванку-



Росомаха — самый крупный представитель семейства куньих на этом континенте. Когда-то она пользовалась репутацией очень агрессивного и не поддающегося приручению животного. Но оказалось, что росомаха может быть послушным и очень умным ручным животным. Росомаха — смелый и отважный хищник, очень сильный для своих размеров; она может свалить оленя и даже молодого лося. Ей требуется довольно обширная территория для охоты, которую она отважно защищает от посягательств нарушителей.

вер. Говоря все это, я имею в виду морские существа, обычно называемые морскими звездами.

Они принадлежат к группе животных, строение которых имеет радиальную симметрию в основном в виде пяти лучей. В целом этот тип животных называется иглокожими (*Echinodermata*) и включает в себя пять классов: морские лилии, которые большей частью растут как бы на стеблях, напоминая глубоководные растения; морские огурцы — довольно противные на вид, по форме напоминающие колбасы кожистые мешки; морские ежи — яйцевидные или шарообразные существа, часто покрытые шипами; офиуры, или песчаные морские звезды, имеющие форму монеты, но с пятью длинными тонкими червеобразными конечностями, и, наконец, собственно морские звезды. Эти последние чрезвычайно многочисленны и различаются своей формой; их существует не

менее двадцати трех семейств; некоторые из этих семейств состоят из дюжин родов, многие роды насчитывают дюжины видов. Морские звезды — неприхотливые существа, их можно встретить во всех морях и океанах мира от полярных районов до экватора и даже во многих замкнутых солоноватых акваториях. И хотя ими питаются другие обитатели моря, они жестокие хищники, специализирующиеся на поедании обитателей двустворчатых раковин, таких моллюсков, как устрицы и им подобные. Они представляют огромную опасность для промышленного разведения устриц и послужили причиной банкротства многих предприятий подобного рода, в том числе тех, которые занимались выращиванием жемчуга, поскольку морские звезды могут появляться внезапно в большом числе и полностью уничтожать «урожаи» моллюсков.

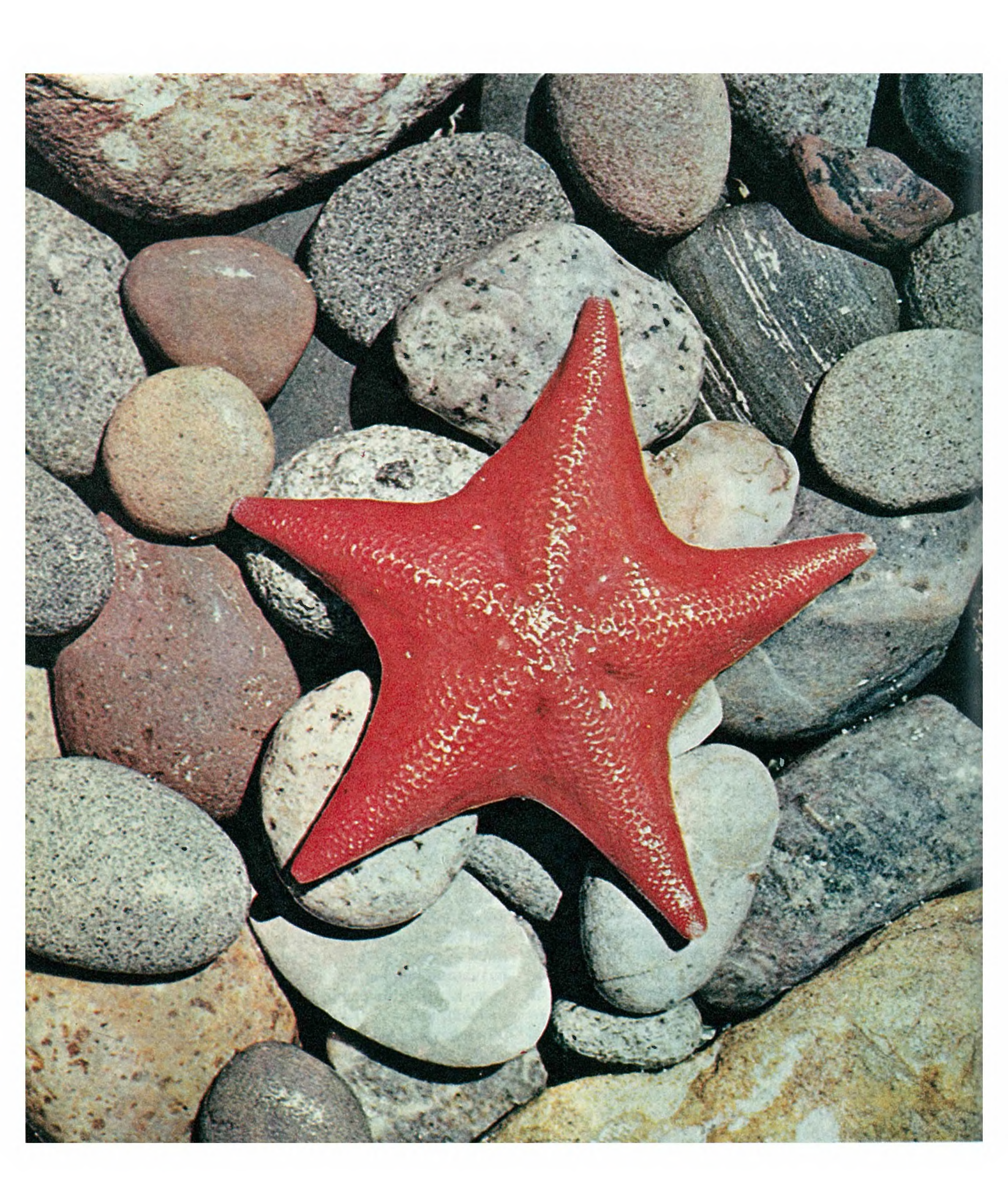
Можно с некоторой уверенностью утверждать, что больше всего морских звезд попадается на песчаном дне мелких морей, но на континентах существуют участки, особенно вдоль глубоко изрезанных берегов, таких, например, как в рассматриваемой нами области, которые во многом благоприятствуют жизни морских звезд. Мне не известна ни одна другая часть мира, которая могла бы сравниться с этим побережьем. Обилие морских звезд, находимых здесь, разнообразие их размеров, формы и в особенности расцветки почти невозможно представить. Вероятно, самые замечательные из них огромные «солнечные звезды» (*Heliaster*), которые похожи на изображения Солнца размером более суповой тарелки, нарисованные какими-то первобытными художниками. Они вырастают до метра в диаметре и имеют до сорока четырех «рук», или «лучей». Их раскраска может быть самой роскошной — от желтой, оранжевой до огненной, красной, буро-красной, коричневой и даже темно-фиолетовой. Эти существа кажутся нереальными, и трудно поверить, что они живые, когда видишь их на палубе судна.

В настоящее время существует 1750 описанных видов настоящих морских звезд, относящихся примерно к трем сотням родов. На побережье Британской Колумбии имеются сотни видов морских звезд всех форм и размеров от крохотных пятилучевых звезд, которые зарываются в песок, до упомянутых выше больших «солнц» с лучами и обычного размера звезд с пятью лучами и до в большей или меньшей степени пятиугольных существ, которые, вероятно, являются переходными формами, как бы находясь на полпути к морским ежам, плоских, как блины, всевозможных цветов и украшенных всеми видами небольших колючек, шишек, выступов. Красота их окраски и формы бесконечно разнообразны.

Морские звезды покрыты кожистой оболочкой, в которую вкраплены расположенные в определенном порядке пластинки карбоната кальция. Эти включения могут нести шипы, выступы или другие экзотические конструкции, часто столь тесно прилегающие друг к другу, что они образуют нечто вроде полностью соединенного панциря. Среди колючек находятся крохотные пары кусающих челюстей на опорах, называемых педицелляриями, которые устроены по принципу ножниц или челюстей крокодила. Они служат для того, чтобы предохранять наружную поверхность животного от паразитов и всевозможных «безбилетников», которые в противном случае поселились бы здесь и росли, как они делают это на раковинах многих других медленно передвигающихся морских животных. На нижней стороне «рук» — ряды многочисленных подвижных конструкций, называемых амбулакральными ножками, которые при необходимости могут захватывать предметы присосом и с помощью которых животное ползает. Именно они позволяют морским звездам вскрывать раковины. Сначала морская звезда охватывает раковину, используя для этого как можно больше амбулакральных ножек, и затем испытывает раковину на непрерывное растяжение. Моллюски, находящиеся в двустворчатых раковинах, могут выдержать резкие рывки, но в конечном итоге не выдерживают непрерывного растягивания, затем морская звезда выворачивает свой желудок на моллюска и переваривает мясо. Некоторые морские звезды могут плавать, но большинство из них медленно ползает по дну; наиболее быстро перемещающиеся звезды делают около метра в час. Количество «рук» может составлять четыре, пять, шесть, восемь, одиннадцать, пятнадцать, девятнадцать, двадцать пять и даже сорок четыре.

НЕРКА И КЕТА

Побережье области одно из самых богатых рыбой в мире, и разнообразие ее огромно. Самым выдающимся представителем является лосось. В этом районе обитает пять различных видов лосося (род *Oncorhynchus*), и все они носят странные названия как на английском языке, так и научные, а именно: нерка (*O.nerka*), горбуша (*O.gorbuscha*), кижуч (*O.kisutch*), кета (*O.keta*) и чавыча (*O.tschawytscha*). Причиной появления этих не созвучных латыни «латинских» названий является то, что эти рыбы впервые описаны и изучены русскими учеными на азиатском побережье северной части Тихого океана. С промысловой точки зрения самая ценная рыба этой



области — нерка, в то время как далее на юг, у реки Колумбия, самой важной промысловой рыбой является чавыча. Лососи разных видов различаются по их размерам и привычкам, несмотря на то что все они совершают сезонные миграции к пресной воде для икрометания; делают они это в разное время. Эти рыбы меняют также окраску в течение года; особенно интересна в этом отношении нерка, которая незадолго до метания икры становится ярко-красной; серебристой у нее остается только голова. Поскольку форма у лососей примерно одинакова, требуется опыт первоклассного специалиста, чтобы различать всех представителей лососевых в разное время года.

История жизни лосося, хотя о ней часто рассказывают, все же еще остается в какой-то степени для нас чудом. Давайте проследим его жизнь с самого начала, с одной икринки в массе красной икры, лежащей на гальке на дне мелкого ручья в кристально чистой воде где-то высоко в глубине гор. Эта икринка одна из пяти тысяч икринок, положенных одной самкой, и она оказалась одной из всего лишь пятидесяти икринок, которым суждено было стать рыбой, а не оказаться съеденными утками, форелью либо какимнибудь другим более мелким существом. Крохотная рыбка, которая появляется из этой икринки, питается личинками насекомых, а затем начинает медленно спускаться вниз по течению в большую реку и наконец попадает в океан; в большинстве случаев, для того чтобы достигнуть устья реки, рыбке требуется несколько месяцев. Там рыбка, называемая мальком или пестряткой, делает временную остановку, пока не приспособит свой метаболизм к переходу из пресной воды в соленую. Иногда это длится довольно продолжительное время, особенно если особь начала свою жизнь недалеко от моря.

Молодой лосось должен также привыкнуть к совершенно новой пище, заменив в своем рационе насекомых ракообразными. Эта пища состоит из мелких обыкновенных креветок (не смешивать с десятиногими раками, которых жители восточного побережья Северной Америки ошибочно называют креветками), личинок крабов и других мелких животных, в особенности криля, или пищи китов, которая известна также под названием эфотидов. Эти мелкие существа появляются в таком огромном количестве, что могут сделать все море розовым на многие километры. Пока мальки лососей добираются до этой самой богатой из всей планктонной или поверхностной морской пищи, они отвыкают от других ракообразных, живущих на дне речных эстуариев, таких, как рачокбокоплав, или амфиподные, равноногие ракообразные, или изоподы, обитающие в соленой воде, мизидные креветки и тому подобные. Поскольку основное прибрежное океанское течение вдоль этого побережья проходит в северном направлении, большая часть молоди также плывет на север. Большинство лососей уходит в море примерно на четыре года, в течение которых они постепенно достигают зрелости и переходят от питания ракообразными к другой пище, состоящей большей частью из анчоусов, сардин и сельди в том случае, если им сопутствует удача, так как и их в свою очередь безжалостно пожирают огромные скопища других рыб, птиц и зверей, которые набрасываются на них снизу и ныряют за ними сверху.

Утки, гагары, поганки и другие ныряющие птицы огромными стаями ожидают их появления; тюлени и морские львы пожирают их в огромном множестве; крупные и мелкие акулы, морские окуни и другие рыбы преследуют и поедают их, и даже каланы участвуют в этом деле. Но, вероятно, самыми ужасными из всех преследователей лосося являются коварные миноги с телом, похожим на тело угря, и круглой пастью, полной острых роговых зубов; миноги прикрепляются к телу лосося и затем как бы ввинчиваются во внутренние органы рыбы. Но тем не менее каким-то образом, несмотря на большие потери икринок и мальков в реках от поджидающих их у устьев рек скопищ врагов и всех прочих хищников в открытом море, большое число лососей все же выживает и вырастает в огромных, крепких и чрезвычайно ловких рыб, которые могут весить до сорока пяти килограммов каждая и достигать в длину полутора метров. И очень скоро они дают для других не больше пищи, чем берут сами, пожирая другую рыбу и даже некоторых своих врагов. У лосося сильные челюсти и прекрасные зубы, и он может стать очень агрессивной рыбой в привычной для него окружающей среде.

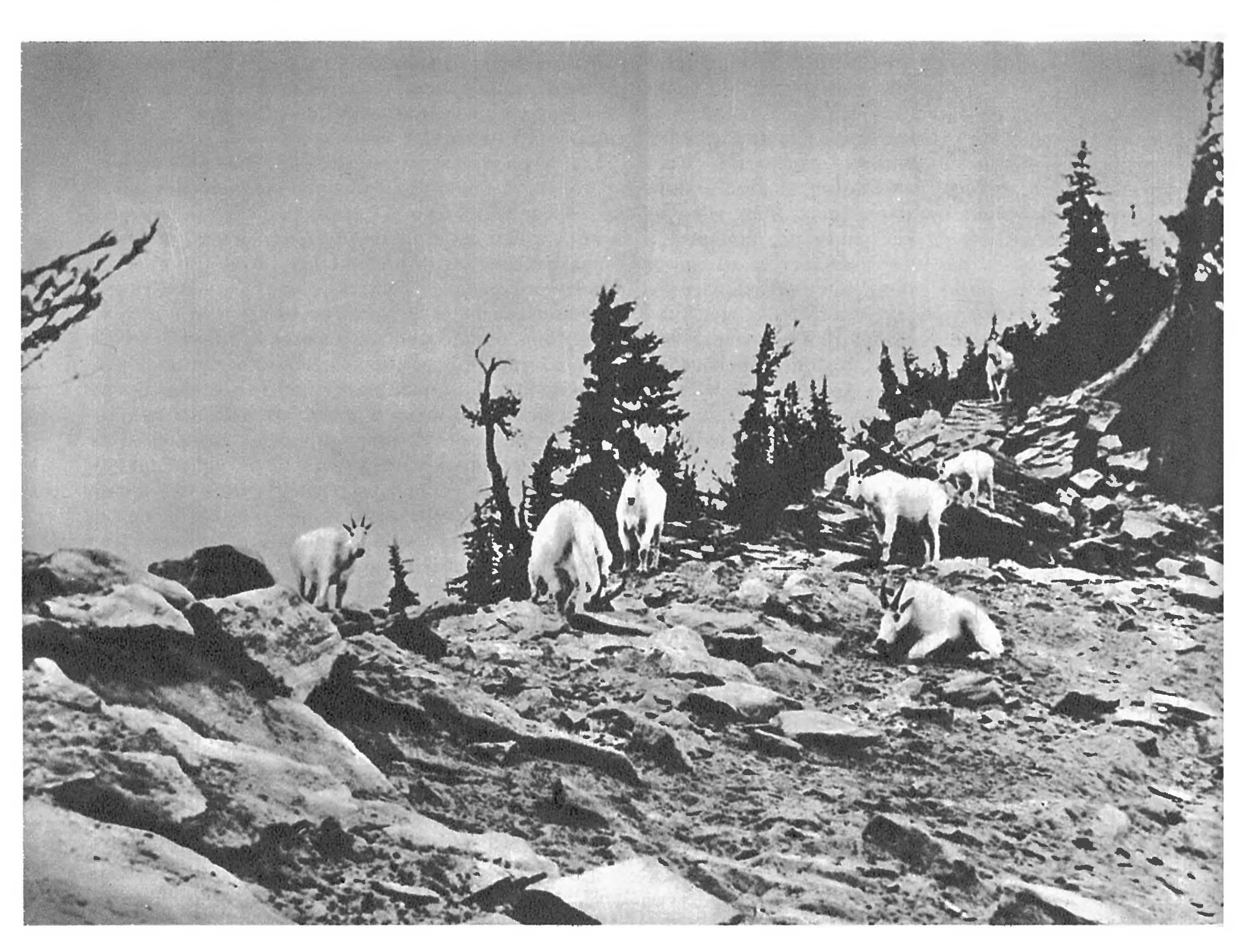
И вот наступает такое время, когда «откормленный» лосось отправляется в обратный путь к месту своего рождения. Как только подходит время для метания икры, лососи прекращают искать пищу и быстро несутся, где бы они ни находились, прямо к устью реки, в которой каждый из них вывелся. Вероятно, это самая удивительная особенность во всей последовательности жизненного цикла лосося; впрочем, способ, с помощью которого они находят свой путь вверх по течению точно в тот самый приток реки и затем вверх по течению через многочисленные лабиринты меньших притоков до непременно своего собственного родного ручья, ничуть не менее

◀ Морской петух — одна из многих местных морских звезд, которые типичны для прибрежных районов в этой области.

удивителен. Теперь установлено, что во время своего путешествия в пресной воде они осуществляют это с помощью весьма нехитрого, но для нас действительно непонятного механизма, дающего возможность точно определять по содержанию солей в воде и по водному балансу какой-то один мелкий ручеек. Подтверждено, что это именно так и происходит, и все же неизвестно, как именно рыба это делает, хотя предполагают, что соответствующим органом может служить боковая линия (которая является чувствительным органом, снабженным нервами, выходящими из базальной пары, с которой соединены органы слуха).

Нередко последние участки этого великого пути лосося изобилуют механическими препятствиями — не только в виде множества сетей, ловушек, запруд, которые устанавливают люди, чтобы поймать рыбу, но и в виде водопадов и других барьеров (во многих случаях дело осложняется созданием искусственных плотин, при сооружении которых иногда теперь предусматривают ступенчатые рыбоводы, чтобы облегчить рыбе проход к нерестилищам). Способность лосося подпрыгивать при преодолении водопадов и стремнин известна всем, но его необыкновенную способность к плаванию, связанную с этим, нельзя оценить, пока не попробуешь просто постоять в некоторых менее буйных стремнинах, которые преодолевают лососи. Они в самом деле могут подпрыгивать на большую высоту, но более поразительным является их способность действительно плыть вверх по водопаду. Многим лососям приходится преодолевать целый ряд таких водопадов, прежде чем они достигнут предназначенных им

Снежная коза, родич серны,— типичное животное горных районов Британской Колумбии. Предпочитает самые верхние склоны гор и очень хорошо прыгает.



мест для икрометания. Как только икра отложена в укромном безопасном месте медленно текущего мелководного потока, изнуренная от усталости рыба поворачивает назад и пускается в обратный путь вниз по течению к океану. Из тихоокеанских видов рода *Oncorhynchus* ни один не достигает океана; израсходовав на долгое путешествие и на метание икры все силы, лососи погибают, прежде чем закончат свой путь к морю. Цикл завершен.

Вообще эта область самая богатая дикими животными, если не считать высоких гор Мексики, и самая зеленая на всем континенте Северной Америки. Не исключено (но об этом пока еще мало известно), что она является самой богатой и во многих других отношениях. И если в ходе дальнейшего прогресса ее богатство не будет уничтожено, ей, по-видимому, предначертана роль стать одним из самых крупных центров не только отдыха, но и сельского хозяйства и для других видов деятельности человека. Климат в ней не очень суровый даже зимой, здесь могут произрастать почти все виды растений, даже виноградная лоза.

6. СЕРДЦЕ МАТЕРИКА (ЦЕНТРАЛЬНАЯ ОБЛАСТЬ)

ВЕЛИКИЕ ОЗЕРА, ЦЕНТРАЛЬНЫЕ РАВНИНЫ И ВНУТРЕННИЕ ВОЗВЫШЕННОСТИ

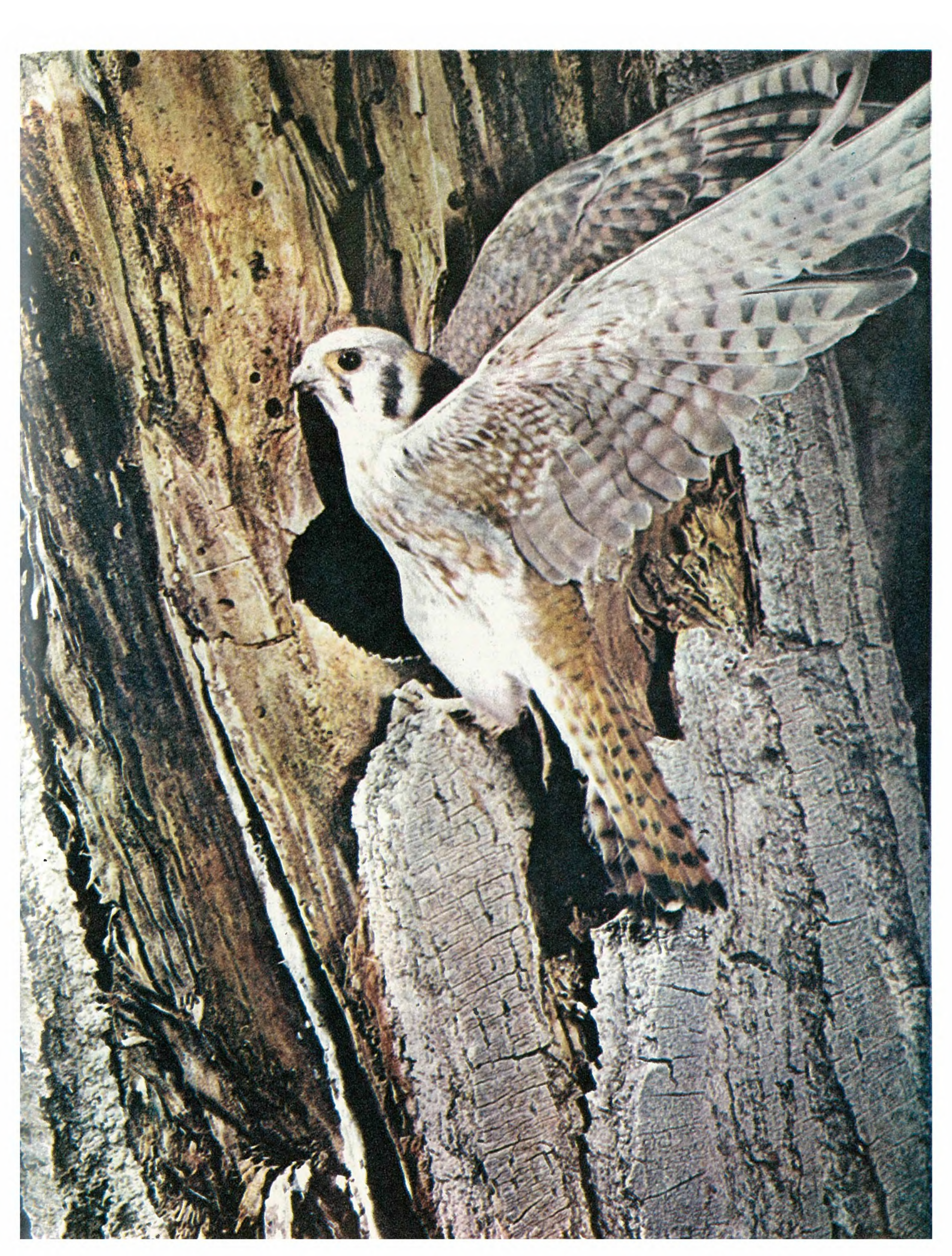
К этой природной области мы приближаемся с дальнего северо-запада, из района Форт-Нельсона в Британской Колумбии. Проникнув на запад через субарктические области и затем спустившись вниз, южнее, в лесную зону умеренного климата на западном побережье континента, мы проследуем по этой крупнейшей зоне растительности назад на восток. Из-за того, что прерии проникают далеко на северо-запад, пояс лесостепи, леса умеренного пояса и даже переходная зона смешанных лиственных и хвойных деревьев здесь «сжаты» в полоску, столь узкую, что она почти исчезает в северной части канадской провинции Альберта. Однако эти зоны стойко сохраняют последовательность своего расположения в узком поясе, проходящем через центр континента, и от него к штату Миннесота, где все они в целом расширяются до 400 километров, если измерять их ширину с севера на юг.

Эта природная область в виде большого треугольника, если считать штат Миннесота за его вершину, сегодня представляет собой самую освоенную человеком часть нашего континента. Я не хотел бы касаться деятельности человека и последствий индустриализации в этом обзоре континента, поскольку моим основным намерением является попытка описать его таким, каким он был до промышленного развития, и описать те части континента, которым человек еще не успел нанести ущерб. Однако большая часть этой области столь сильно изменена деятельностью человека, что почти невозможно представить ее первоначальный облик.

Восточная часть области между городами Бостон и Вашингтон (округ Колумбия) в настоящее время заселена даже более густо и более развита в промышленном отношении, чем другие районы, но там тем не менее «ущерб», наносимый природе деятельностью человека, более сконцентрирован, если так можно сказать, и там все еще имеются, как мы увидим в следующей главе, многочисленные обширные территории, существующие как бы в противовес самым населенным районам, не только хорошо сохранившиеся, но в некоторых случаях действительно девственные земли. Напротив, в Центральной области, исключая ее окраины, вся поверхность земли была расчищена и либо использовалась в сельскохозяйственных целях, либо была застроена разрастающимися городами, поселками и промышленными предприятиями. Территории с развитой промышленностью почти сливаются друг с другом и точно концентрируются в той части треугольника, которая была первоначально покрыта зоной лиственных лесов, которая протягивалась в долину Святого Лаврентия и находилась в стороне от Внутренних возвышенностей и предгорьев Аппалачей. Незастроенные районы провинции интенсивно используются в сельском хозяйстве. Вокруг северной половины озера Мичиган и озера Гурон по-прежнему простираются обширные леса, как и в предгорьях Аппалачей, в горах Бостон и Уошито и на плато Озарк, хотя земледелие неуклонно проникает в глубь этих районов к подножиям крутых гор. В центре западного района области, которая первоначально была огромным лесостепным анклавом, теперь находится большой пояс кукурузных полей и связанного с ним скотоводства. Деревья, первоначально покрывавшие всю территорию этого края, были уничтожены в период колонизации. Теперь здесь высаживают другие породы деревьев часто неместного происхождения, и не всегда природные условия оказываются подходящими для них; отдельными рощицами они окружают фермы, прослеживаются вдоль дорог или как защитные полосы между полями. Эта провинция богата нефтью, железом и медью, и ее почва весьма благоприятствует разведению всех видов сельскохозяйственных культур, и особенно кукурузы.

Интересно отметить, что количество атмосферных осадков в этом треугольнике летом (в среднем двести пятьдесят — пятьсот миллиметров) ниже, чем в районах, непосредственно примыкающих к нему с востока и с запада, где средняя норма выпадения осадков составляет пятьсот — семьсот пятьдесят миллиметров; зимой, когда все же выпадает двести пятьдесят — пятьсот миллиметров осадков, эта область является промежуточной зоной между более влажной зоной на востоке и более сухой на западе. Кроме того, границы района с устойчивой нормой осадков почти точно

Воробьиная пустельга (*Falco sparverius*), небольшой сокол, гнездящийся в дуплах деревьев, обычен для этой области. ►



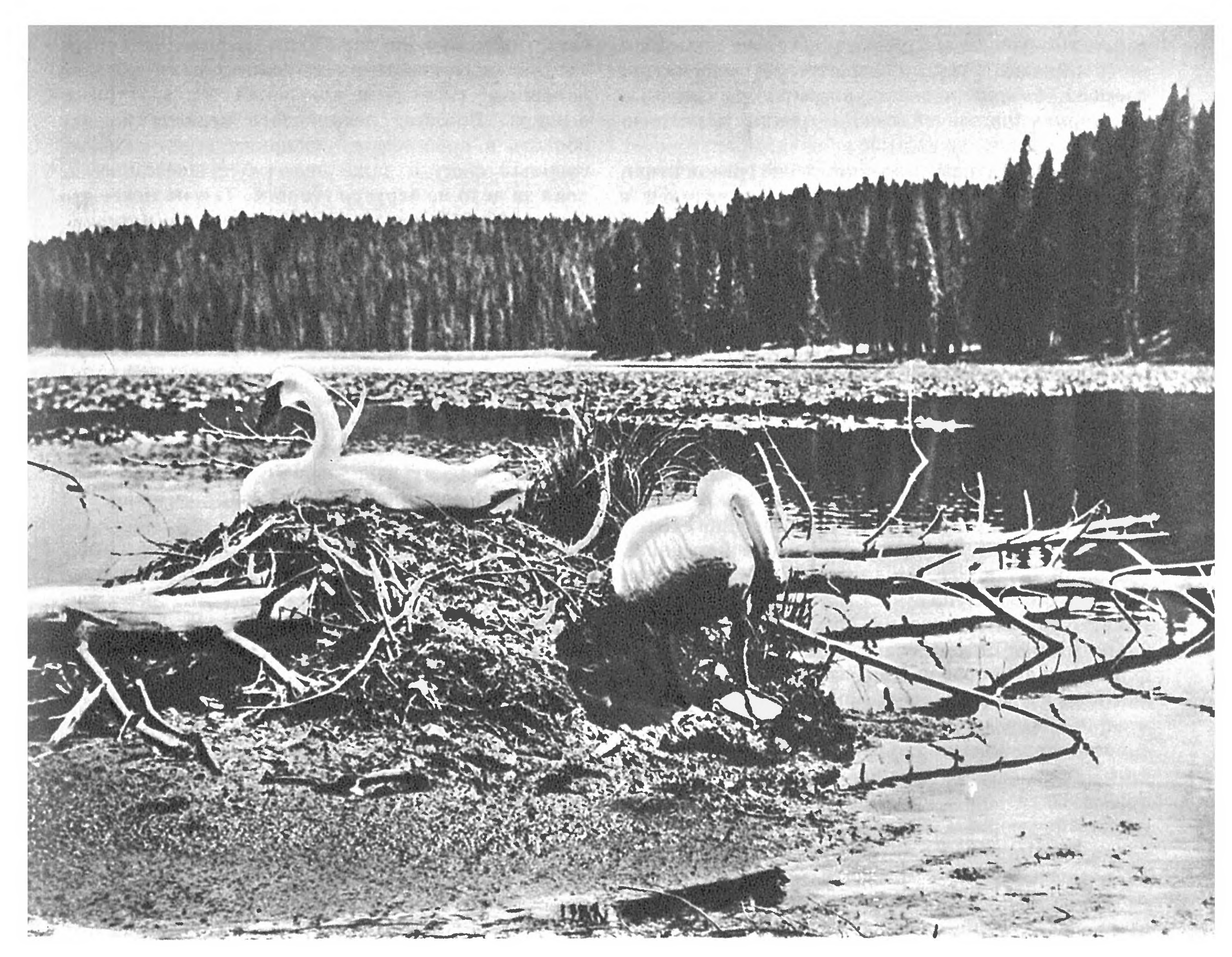
совпадают с границами области, о чем можно судить по растительности. Центральная область действительно является почти в любом отношении средней по разнообразию климатов, флоры и фауны всего континента — нежаркая и нехолодная, несухая и невлажная, не с густыми лесами, но и не пустынная, а также удивительно неизменная на протяжении всего года. Она идеально приспособлена для жизни человека,пришедшего из Европы, и во многих отношениях напоминает его окружающую среду. Если мы могли бы рассматривать человека просто как вид крупного млекопитающего — фактически «интродуцированный вид», который мигрировал на этот континент из Европы,— то биолог мог бы предположить, что большинство отдельных особей этого вида стремилось бы к этому треугольнику и селилось бы только в нем. Восточное побережье континента, вероятно, более пригодно — или, нам следовало бы сказать, легче приспособляемо — для людей из приморских краевых районов Западной Европы; влажный теплый юго-восток — для африканцев; Калифорния — для жителей Средиземноморья и сухой юго-запад — для людей с Ближнего Востока или для жителей засушливых возвышенностей Иберийского полуострова. Человек *остается* видом млекопитающих, и, несмотря на огромные изменения, которые он способен теперь вызвать в окружающей среде, он по-прежнему все еще — и мы постоянно будем это наблюдать до самого окончания нашего путешествия — в очень значительной степени руководствуется в своих действиях и в выборе места поселения характером той окружающей среды, в которой жили его предки.

Любопытен ареал фазана, который был ввезен сюда как пернатая дичь из Европы (между прочим, в Европу, как предполагают, он был завезен из Азии древними римлянами). Эти птицы сначала выводились как домашние, а затем их выпускали на волю в подходящее время года; делалось это нерегулярно во всех восточных штатах. Во многих районах эту практику приходится продолжать до сих пор, так как выпущенные на свободу птицы вымирают и плохо размножаются на воле. В других районах, напротив, они сразу приспособились и невероятно размножились и стали распространяться и вглубь и вширь. Тем не менее в стране, которая кажется весьма подходящей для них по климату и характеру пищи, где хищники не более многочисленны, чем у них на родине, и где нет природных барьеров, эти птицы распространяются лишь только до определенных границ. Фактически они распространены в этой области на востоке, юге и севере не дальше ее границ и только на западе они перешли границу области и «освоили» весь пояс прерий к северу от штата Оклахома. Ограничение их распространения южнее переходной или со смешанным лесом зоны, южный край которой пересекает озера Мичиган и Гурон, примечательно, потому что никакого физического барьера вдоль этой линии не существует, а отмечается лишь незначительное изменение в растительности.

Распространение нашей местной пернатой дичи (куриных) столь же определенно. Восточная форма дикой индейки (*Meleagris gallopavo silvestris*), например, когда-то была распространена по всему востоку Соединенных Штатов от сотого меридиана до восточного побережья, исключая Флориду, где обитал другой подвид (*M. g. osceola*). Однако этот подвид также был распространен на север точно до южного края этой же самой переходной зоны. Этим же ограничивался и ограничивается на севере ареал виргинской куропатки. В то же время степной тетерев остается севернее этой линии, а воротничковый рябчик, который когда-то обитал в этой области и в области Аппалачей и во всех бореальных лесах севернее, теперь покинул их, исключая цепочку изолированных «островков» обитания, растянувшихся вдоль Внутренних возвышенностей. Канадский еловый граус даже еще более «педантичен» и не отваживается проникать со своей канадской родины на юг далее той же самой линии. Здесь насчитывается не менее пяти птиц одной группы плюс один введенный вид, границы ареала которых определены «линией» или рубежом, который фактически невидим. Это — одно из самых заметных проявлений закона о том, что распространение животных в первую очередь ограничивается распространением растительности. В заключение для подтверждения этого закона добавлю, что степной тетерев, который когда-то обитал по всей лесостепной зоне, сегодня ограничивается только теми районами, где либо сохранились условия обитания, характерные для лесостепей или прерий, либо где они были созданы искусственно для нужд сельского хозяйства.

ПТИЦЫ АМЕРИКИ

Хочу сказать мимоходом несколько слов об одной из упомянутых выше птиц. Она, по мнению многих людей, более соответствует национальной эмблеме Соединенных Штатов, чем та, которая выступает в этой роли теперь. Это дикая индейка. Первоначально насчитывалось семь подвидов дикой индейки, не считая совершенно отличающейся от них «пятнистой» индейки (*Meleagris ocellata*), обитавшей в южной части Мексики и на полуос-



Из лебедей, обитающих ныне в Северной Америке, лебедь-шипун был завезен человеком, а американский лебедь и лебедь-трубач являются местными видами. Последний (*наверху*) обитает на западе континента, но его завозили и в другие места как декоративную птицу.

трове Юкатан. Перечислим эти подвиды: восточная индейка (*silvestris*), встречавшаяся от сотого меридиана до восточного побережья и южнее переходной зоны, за исключением Флориды, где ее сменял подвид *osceola*; подвид (*intermedia*) реки Рио-Гранде, обитавший в центральных и восточных районах Техаса и южнее в восточной части Мексики до двадцатой параллели, которая является, как мы договорились считать в этой книге, южной границей этого континента; индейка Мерриама (*M.g. merriami*), обитавшая в штатах Колорадо, Нью-Мексико и в некоторых районах штата Аризона; форма Сьерра-Мадре (*mexicana*), распространенная от штата Аризона на юг по всем хребтам Сьерра-Мадре в юго-западной части Мексики до штата Дуранго; мексиканская индейка (*M. gallopavo gallopavo*), обитавшая в двух изолированных районах к востоку и западу южнее двадцатой параллели вокруг городов Колима и Веракрус соответственно. Известно, что седьмая форма обитала среди Береговых хребтов Калифорнии, но теперь она считается вымершей и не имеет научного названия. Ее сменили популяции, привезенные из других мест. Ареалы этих птиц сегодня в основном те же (за исключением формы, обитавшей в районе города Веракрус, которая также теперь считается вымершей). Во многие районы индейки ввозились заново и в целом приживались они хорошо, но, как это ни странно, ни одна индейка никогда, по-видимому, не выживала ни в

пустыне, ни в кустарниковом поясе, даже если эти районы и богаты растительностью; индейки не выживают там и сегодня. В рассматриваемой области индейки встречаются лишь в предгорьях Аппалачей и на Внутренних возвышенностях.

Все эти подвиды индейки легко различимы, поскольку у них не только заметна разница в оперении, но также совершенно разной формы и цвета бородки и другие лишенные оперения лицевые украшения. Пятнистая индейка — совсем другая птица, имеющая, о чем свидетельствует ее название, яркие, похожие на глаза пятна, по форме несколько напоминающие пятна на хвосте павлина. Все еще ведутся споры в отношении того, были выведены домашние породы индеек от местной дикой породы или от пятнистой индейки. Довольно точно установлено, что первые экземпляры индейки, вывезенные в Европу, были пойманы на полуострове Юкатан и, таким образом, относятся к виду пятнистой индейки. Интересно отметить, что почти единственной страной, куда они были завезены лишь совсем недавно, была Турция. Существует интересная версия о происхождении названия индейки на английском языке. Утверждают, что интендант на флагманском корабле Кортеса происходил из Леванта и, когда юкатанцы принесли первых таких птиц к борту корабля, назвал их «tok-gai» (или словом, похожим по звучанию на это), означающим «павлин» на родном для него диалекте арабского языка. Утверждают, что это слово испанские моряки воспроизвели примерно как слово «tocái», которое англичане трансформировали в слово «turkey». В действительности первые такие птицы были привезены в Испанию, но оказалось, что они лучше приживаются в Бельгии и Нидерландах, тогда принадлежавших Испании, и Бельгия стала крупным центром по их выращиванию. Голубая и белая формы индейки были выведены там еще в те годы. Потом этих индеек ввезли в Англию, где их породы были существенно улучшены. Оттуда их в свою очередь в конце концов отвезли обратно в Америку колонистам в Новой Англии. Имеются свидетельства, относящиеся к первому периоду колонизации Америки в названном районе, подтверждающие, что ввезенные индейки не скрещиваются с индейками дикими.

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ

Положение и очертания этой треугольной Центральной области предопределены не только формами рельефа и даже не только ее специфическими чертами климата. Первоначально они были обусловлены недавним или современным «ледниковым периодом» с характерными для него большими периодами колебания температуры и осадков. Влияние ледникового периода на эту область в прошлом не воспринимается как бесспорный факт и даже нелегко прослеживается, пока за дело не берутся геологи. Тем не менее это влияние *имело* весьма важное значение, и именно ледниковый покров привел к созданию рельефа этого района.

Здесь наблюдалось четыре крупных наступания и отступания льда. Если перечислять их с самого древнего, то названия оледенений следуют в таком порядке: небрасское, канзасское, иллинойсское и висконсинское. Между этими фазами оледенения льды исчезали в этой области полностью; эти промежуточные, или межледниковые, как их называют, периоды получили соответственно наименования афтонианского, ярмутского и сангамонского.

Льды каждый раз надвигались по разным направлениям, хотя в целом они покрывали, в общем, одну и ту же территорию и стремились следовать по тем же путям между крупными неровностями земной поверхности. Далее всех на юг, почти до слияния рек Миссисипи и Огайо, продвигался иллинойсский ледник. В то или иное время ледяной щит, по-видимому, простирался от огромного барьера — Скалистых гор — в северной части штата Монтана до территории, которую сегодня занимают штат Нью-Джерси и северная часть штата Пенсильвания.

Воздействие материкового оледенения было очень значительным не только на той части территории, которую лед фактически покрывал, но и на большом удалении от него и вплоть до побережья Мексиканского залива. Близость обширного ледяного щита вызывает те ужасные адиабатические ветры, о которых мы говорили в главе о Гренландии, а в данном случае ветры, дувшие на юг с ледяного щита, были ограничены пространством между огромными горами на западе и Аппалачами на востоке. Фактически воздух становился почти вязким, настолько он был холоден, и буквально стекал со льда вниз по долине реки Миссисипи.

Ледяной щит оказывал глубокое влияние и на южные части этой области. Зимние снегопады и летние дожди, а главное — таяние ледяного щита летом породили огромное количество воды, вытекавшей из-под ледяного щита. Южная часть области тогда была покрыта очень сочной растительностью, а немалая часть была заболочена или просто залита водой. Так как наличие открытой воды имеет тенденцию уравнивать температуру

воздуха, эта часть суши, хотя и находившаяся поблизости ото льда, была осенью даже несколько теплее, чем при иных условиях.

МЕХАНИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЛЕДЯНОГО ЩИТА

Ледяной щит мог достигать свыше трех километров толщины. Лед в действительности представляет собой нечто вроде горной породы, и притом весьма тяжелой. Лед толщиной свыше трех километров, накопившийся на суше, заставляет лежащие под ним горные породы прогибаться. В итоге он может стать еще несколько толще, так как его поверхность из-за прогиба понижается относительно уровня моря и, если выпадает большое количество снега, то из него получается больше льда. Ледяной щит становится толще и потому тяжелее и оказывает большее давление на горные породы под собой, заставляя их прогибаться дальше.

Последний ледяной щит распространялся на всю область Канадского щита — он возник далеко на севере и медленно надвигался своим фронтом, как огромная масса разлитой патоки.

В ряде случаев этот процесс мог быть вызван изменениями климата, когда накопившийся от зимних снегопадов на Канадском щите снег не успевал таять летом или когда чрезмерное выпадение снега привело к тому, что вся страна оказалась под снегом. Тогда, если этот снег не таял, он превращался во все увеличивающуюся массу фирна, которая в конечном счете становилась льдом,и, увеличиваясь в толщине, ледник в конце концов начал перемещаться. Край, или фронт, ледяного щита, возможно, в действительности не двигался вообще, хотя огромные массы льда и могли двигаться из внутренних районов ледяного щита к его краям. В любом случае движение льда было мощным и вызывало весьма заметные последствия.

Первое из них заключалось в том, что вся поверхность земли перепахивалась, и не только вся растительность и поверхностный слой почвы, но и подпочва и целые холмы там, где местность была неровной. Независимо от того, где образовывался лед, на месте или надвигался со стороны, он все вмораживал в себя, вследствие чего нижние слои массы льда состояли не столько из льда, сколько из всевозможных обломков горных пород — от глыб весом в сотни тонн до мелких включений. При трении о поверхность суши эта масса все сглаживала на своем пути, сама дробясь на осколки. Этот материал вымывался талой водою и отлагался в озерах и болотах или на дне морей и океанов в виде ила. Весьма вязкие глины, покрывающие большие площади поверхности Канады, Юкона и Аляски сегодня, состоят из этого материала. Сохранилось также большое количество более грубого материала, начиная от мелкозернистого песка до огромных валунов. Эти включения имеют окатанную форму, отлагаясь вместе с глиной, песком и другими породами, и, плотно спрессовываясь, образуют «конгломерат», как называют такое смешение пород геологи. Этим истолченным и окатанным материалом, оставленным льдами, покрыты значительные площади этой области. Там, где поверхность была достаточно гористой и заставляла льды разделяться на несколько языков, на поверхности ледяного щита образовывались морены. Они представляют собой длинные гряды из обломков горных пород, обрушившихся со склонов гор под действием морозного выветривания и рухнувших на поверхность льда. Эти извивающиеся гряды камней затем переносятся вперед на поверхности льда и наконец сбрасываются с фронта ледяного щита. Иногда материал погружается в толщу льдов и лед его переносит внутри себя, или же он проникает до дна ледника и обтачивается при движении льда вместе с другими материалами, находящимися в нижнем слое.

Кроме различных типов морен, образовавшихся на краю ледяного щита (что приводит к появлению типичного ландшафта, свойственного для большей части севера этой области,— низкие, беспорядочно ориентированные холмы и замкнутые депрессии), ледник оставил после себя и другие характерные формы. Двумя такими формами являются *друмлины* и *озы*. Друмлины представляют собой тоже изолированные низкие холмы, но с одной более длинной осью, и располагаются они примерно параллельными линиями. Эти линии соответствуют направлению отступания льда и постепенно стягиваются в конце концов в том месте, откуда началось его распространение. Механизм их образования неизвестен, как неизвестен и механизм образования озов. Последние представляют собой длинные узкие насыпи, очень похожие на заброшенные насыпи железных дорог. Они могут тянуться абсолютно прямо на многие километры или извиваться, как огромные змеи. Одно из предположений в отношении их происхождения сводится к тому, что они образовались в длинных, похожих на тоннели гротах подо льдом, через которые талая вода проходила во время «отступания» ледяного щита, когда сам лед уже больше не двигался. По другой теории озы возникли на поверхности льда, но также в руслах рек и затем в процессе разрушения под ними льда постепенно опускались к земле. Так или иначе, но

при первом взгляде озы вызывают удивление, поскольку они кажутся плодом деятельности рук человеческих.

БАССЕЙН ВЕЛИКИХ ОЗЕР

Мнение о том, что огромный бассейн Великих озер первоначально возник вследствие прогибания земной коры, не всем кажется убедительным. Исследователи, несогласные с этой теорией, отмечают, что до первого наступания льда весь этот район, очевидно, лежал значительно выше над уровнем океана, поскольку он дренировался крупными речными системами. О существовании последних говорят сохранившиеся геологические признаки, хотя отметки уровня дна самих озер (*но только озер*) в некоторых местах доходят до девяноста метров ниже уровня океана. Эти исследователи утверждают, что огромные котловины были выкопаны льдом. В защиту как одной, так и другой теории существует одинаково большое количество доводов, но следует иметь в виду, что в настоящее время весь этот район поднимается, и можно утверждать, что такой процесс происходил непрерывно с того момента, когда ледяной щит исчез.

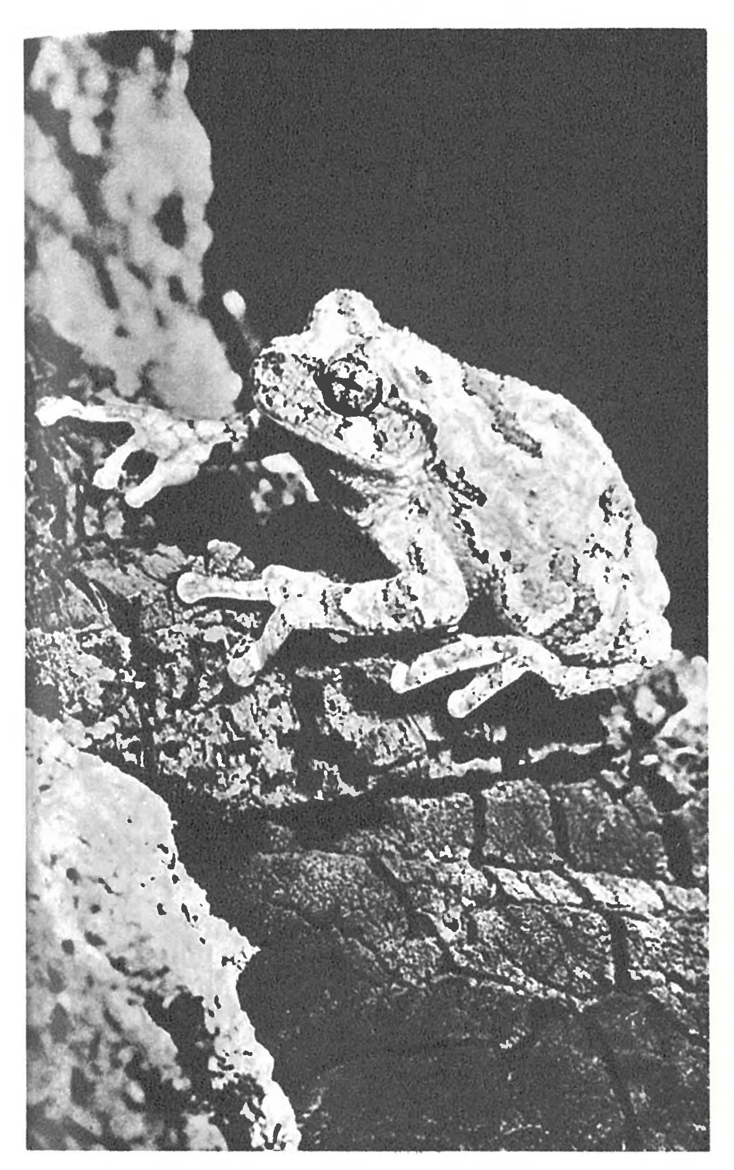
Бассейн Гудзонова залива также поднимается непрерывно, но в отношении истории его возникновения существует иное мнение, а именно то, что центральная часть ледяного щита никогда не лежала над Гудзоновым заливом, а, скорее, разделялась на две части (одна с центром в районе Киватина, а другая — на полуострове Лабрадор) и что льды с обеих сторон скорее стекали в него, чем вытекали из него, встречаясь на линии, проходящей через центр Гудзонова залива и далее на юг от залива Джемс по реке Ниагаре и южнее по ущелью, в котором протекает река Гудзон.

Действительно, кажется вполне вероятным, что в районе Великих озер сталкивались два ледяных потока с северо-запада и с северо-востока, текли бок о бок некоторое время и затем разделялись: один из них поворачивал на восток, чтобы достигнуть Атлантического океана у острова Лонг-Айленд, другой продолжал продвигаться на юг, образуя огромное поле, которое захватывало район Сент-Луиса. Когда этот комбинированный ледниковый покров отступал последний раз, вдоль его фронта образовывалась группа огромных озер, непрерывно менявших свою конфигурацию. Сначала они имели сток в южном направлении к Мексиканскому заливу, но, по мере того как поверхность суши в более северных районах непрерывно освобождалась ото льда, возник сток в Атлантический океан через долины рек Гудзона и Святого Лаврентия и, наконец, на север в Гудзонов залив. По мере того как поверхность Земли выпрямлялась, избавляясь от своей сверхтяжести, озера сокращались в размерах, пока не обрели современные очертания. В конце концов воды озера Онтарио прорвались в долину реки Святого Лаврентия и в результате озеро обмелело до глубины около шестидесяти метров, заставив одновременно воды озера Эри начать переливаться через крутой обрыв,— так образовался Ниагарский водопад.

В настоящее время уступ водопада срезается водой со средней скоростью свыше метра в год, однако скорость срезания водой в прошлом менялась, о чем можно судить по изменениям размеров стремнины в низу водопада. Время, когда началось это срезание, примерно может быть определено минимально как десять тысяч лет назад; однако другие свидетельства, кажется, указывают, что ледяной щит все еще закрывал водопад в то время, и это наводит на мысль, что конец «ледникового периода» гораздо ближе по времени к рассвету нашей истории, чем предполагалось ранее.

ЖИВОТНЫЕ-ИММИГРАНТЫ

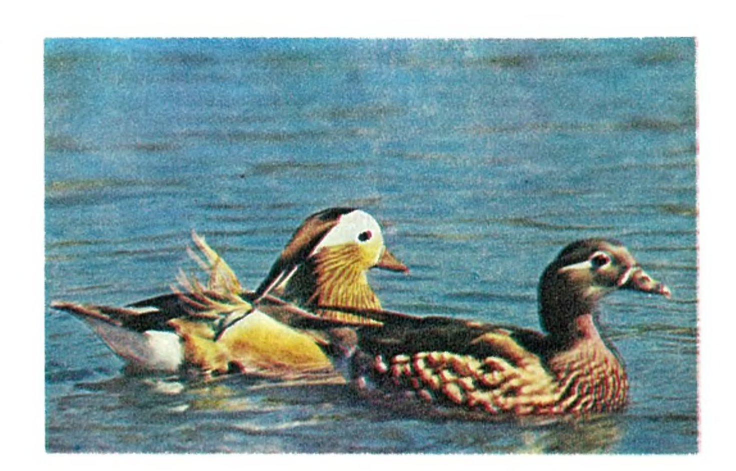
Все сказанное позволяет нам по-новому взглянуть на этот край и составить более правильное представление о внешнем облике этих земель, их растительности и животном мире сегодня. Это новая область, вновь заселенная проникшими в нее животными и растениями с северо-запада, юга и до некоторой степени с возвышенностей области Аппалачей и распространившимися в восточном направлении, где флора и фауна умеренного пояса, по-видимому, смогли пережить все четыре ледниковых периода. Когда-то эта страна сплошных лесов была, должно быть, исключительно красива. Здесь обитали лесные бизоны, олени вапити, стада белохвостых оленей, черные медведи, пумы, рыжие рыси и другие животные меньших размеров, такие, как еноты-полоскуны, скунсы и прежде всего бобры. Приходится снова говорить, хотя мы будем повторять это неоднократно, о том, что бобры, вероятно, имеют непосредственное и значительно большее отношение к формированию современного ландшафта континента, чем любые другие животные. Они одними из первых перемещались туда, где суша освобождалась ото льда, начинали свою работу около фронта льда, и, что самое важное, они *действительно что-то делали*, и их деятельность носила такой характер, что приводила к сильному изменению ландшафта. Много



Американская древесная лягушка, или квакша (*Hyla*). Миллиарды таких лягушек живут в районах умеренного и тропического поясов. На лапках у них есть присоски, они мастерски лазают по деревьям и питаются насекомыми.



Утка-мандаринка, ввезенная из Азии, близкая родственница американской древесной утки, которую многие считают самой красивой дикой уткой.



«Центральная область» — в некотором роде перекресток дорог и конечный пункт назначения для таких птиц, как эти утки-мандаринки (ввезенные из Азии) во время их ежегодных миграций.



Численность бобров ранее почти полностью истребленных в Соединенных Штатах, сейчас повсюду существенно возросла. Эти животные своим вечным «строительством» больше других способствовали созданию такого ландшафта страны, каким мы его видим теперь.

нелепостей и вздора было написано в разное время о бобрах, но они и в самом деле буквально передвигают горы, запруживают целые водные системы и, вызывая естественный процесс эрозии, создают плодородные земли. Изменяя зеркало грунтовых вод, они изменяют состав растительности и производят многие другие изменения в широких масштабах. По закону больших чисел (плюс то обстоятельство, что ошибки исключаются автоматически) итоги всей их деятельности в целом ведут к тому, в чем их биологический вид более всего нуждается для того, чтобы существовать. И это просто совпадение, что результаты их работы также весьма полезны для человека, особенно для человека, обрабатывающего землю. Если бобр действует правильно, он получает более подходящую для его жизни окружающую среду — воду в прудах, заливные луга, плодородные пастбища, лиственные деревья с подходящей корой для еды и так далее, а все это как раз то, что нужно также и современному человеку. На территории всей этой области, как и в крупных районах области Аппалачей, вы отметите либо осуществление такой полезной

деятельности в настоящее время, либо хорошие результаты усердия этих животных в прошлом.

Крупные районы трех подобластей по-прежнему богаты лесами. Это край кленов, дубов и буков, а когда-то еще и американского каштана, теперь почти истребленного в результате болезни, которая распространилась по всей стране с необычайной быстротой в период 1904—1914 гг. На Внутренних возвышенностях еще сохранилась кое-где настоящая девственная природа, так же как и в северной части штата Висконсин и в штате Мичиган. Растительность области в целом очень сходна с растительностью области Аппалачей и восточной прибрежной полосы; она находится в том же поясе, что и большая часть Европы, и обычно рассматривается большим числом посетителей, как американцев, так и иностранцев, как довольно обычная и в какой-то степени «подходящая» для них.

НЕОБЫЧНАЯ «РЫБА»

Меня нередко спрашивают, существует ли какая-нибудь особая группа животных, которая типична в какой-то степени именно для этой области, потому что все живые существа, которых обычно видят здесь, кажутся одинаково типичными и даже более характерными в одной или в большем числе соседних областей. Как натуралисту, мне кажется, что самыми примечательными животными здесь являются обитатели пресноводных водоемов. Помимо промысловых рыб, таких, как форель, ушастый окунь и рыба-луна, пресноводные рыбы, вероятно, не будут для неспециалиста большой новостью и не сулят ему неожиданностей. Однако если посетитель посетит аквариум в зоопарке города Толидо, то, даже если он житель Среднего Запада, он будет удивлен, что, не будучи рыболовом, проведет гораздо больше времени, чем предполагал, разглядывая действительно фантастически выглядящих обитателей Великих озер, реки Миссисипи и ее притоков, которые там демонстрируются. В этом аквариуме есть одна рыба с пастью в виде удлиненной ложки, которая трудно поддается описанию; называется она веслонос (*Polyodon spathula*), или ложконос*. Большинство людей даже вообще не знают о ее существовании. В горных ручьях этого края и особенно Внутренних возвышенностей обитают огромные мешкообразные саламандриды, называемые скрытожаберниками, ближайшие родичи которых встречаются также лишь в Восточной Азии. В заросших водорослями прудах и канавах низменных мест обитает еще одно столь же нелепо выглядящее земноводное — американский протей с хвостами-веслами и наружными жабрами, которые напоминают перья. Обитают здесь и сирены — земноводные, по форме похожие на змею или угря, живущие в воде и имеющие на передней части туловища одну пару крошечных конечностей. В этом крае есть также удивительные лягушки и множество черепах. В целом эта область более всего примечательна своими пресноводными животными.

* Близкие к осетровым рыбы, ближайшие родичи которых (*Psephurus*) обитают в бассейне реки Янцзы.

ПОДЗЕМНЫЕ МИРЫ

Именно вода привела к появлению еще одной специфической особенности этой области. Это пещеры. Большая часть поверхности Внутренних возвышенностей, предгорий Аппалачей и других районов сложена известняками. Эти горные породы растворимы в кислой воде, такой, как дождевая вода, которая содержит угольную кислоту, образующуюся из двуокиси углерода воздуха, или вода, профильтрованная через корни растений, которые поглощают гумусовую кислоту.

Пещера представляет собой зачастую просто полость в каком-нибудь более или менее плотном материале. Тем не менее пещера похожа на живое существо, хотя и чисто негативное. Она появляется, растет, у нее есть период зрелой жизни и, возможно, очень долгий век, но в конце концов она погибает. Однако в отличие от жизни живого существа любую из этих фаз существования пещеры можно приостановить на любое время, да и рост, зрелость и старение пещеры могут иметь место не один раз. Ее невозможно заполнить точно таким же материалом, из которого она была образована, но она может рухнуть, и в этом случае она может быть полностью уничтожена потоком камней. В противном случае единственное, что может произойти,— это то, что она будет до краев заполнена какими-нибудь отложениями и затем погребена. В этом случае она становится ископаемой пещерой. Трещин, расселин, жил, полностью забитых,— множество; большинство из них, по-видимому, заполнялось еще в процессе роста; при этом растворение и отложение материала протекали одновременно.

Пещеры отличаются своеобразным очарованием, и стремление попасть туда всегда вознаграждается, так как многие пещеры поражают нас своей природной красотой. Скульптурные формы пещер, создавшиеся на протяжении многих веков, отличаются богатым разнообразием — от высящихся, как башни, колонн в сотни

метров высотой до крошечных в виде цветков скоплений кристаллов и красивых, мелких, как жемчуг, включений минералов в прозрачных водоемах. Пол пещер часто усеян костями и другими остатками животных и отбросами, оставленными первобытными людьми. До сих пор в пещерах этого континента не попадались находки, подобные сокровищам, обнаруживаемым в пещерах других континентов, но это совсем не означает, что уже не будет сделано важных открытий в этом направлении. Нет ни одной пары одинаковых пещер, поэтому вы можете продолжать посещать все новые пещеры всю свою жизнь и находить что-то новое почти в каждой из них. Однако именно в этой области можно, вероятно, наиболее полно приобщиться к подземному миру. Вероятно, нет лучшего места для этого, чем Мамонтова пещера в штате Кентукки. Свыше двухсот сорока километров проходов было нанесено на карту в этом огромном лабиринте коридоров, подземных залов, глубоких пропастей, лазов и большого разнообразия подземных «помещений». Тем не менее сегодня каждый может пройтись по многим местам этой пещеры в абсолютной безопасности и увидеть там образцы того, что можно найти под землей.

В 1952 г. в штате Алабама один человек бурил колодец и уже прошел вглубь около четырехсот метров, когда, к его удивлению, на поверхности оказалась двенадцатисантиметровая слепая бесцветная саламандра. Поскольку в сплошной горной породе невозможно обнаружить живое существо, естественно предположить, что там должна быть вода. Далее, не может где-либо существовать всего лишь одно животное (даже такого вида, который вплоть до его открытия был абсолютно неизвестен, и существование его не предполагалось). Оно должно иметь родителей, должно иметь существо другого пола и производить потомство. Естественно также, что все животные должны питаться, а так как никакие растения не растут в полной темноте — за исключением паразитических и сапрофитов,— то саламандры должны были бы питаться, скорее всего, другими животными. Но те в свою очередь должны также что-то есть. И возникает вопрос: откуда для них берется пища? По-видимому, питательные вещества должны были поступать туда сверху с водой, но в ближайшем районе от места этого первого открытия ничего не было известно о пещерах. Единственное другое предположение — это то, что внизу существуют какие-то специфические бактерии, которые действительно питаются горными породами, подобные тем, что вызывают «разрушение» древних зданий, таких, как собор Нотр-Дам в Париже.

В настоящее время из глубоких пробуренных колодезных скважин на огромной территории от западной части штата Техас до побережья Атлантического океана было поднято несколько видов саламандр, а также рыб. Области их распространения были нанесены на карту, и по этой карте было установлено, что распространение каждого биологического вида образует рисунок, напоминающий систему рек. Кроме того, заметно, что эти системы совпадают где-то друг с другом, но без очевидного полного совмещения. Было также установлено, что эти системы находятся на разных уровнях. Таким образом, хотя воды всех этих рек должны предположительно поступать с поверхности вниз и сливаться, животные, обитающие на одном уровне, не могут попадать в выше- или нижележащий уровень. Эти странные существа, должно быть, развились там внизу из примитивных, живущих на поверхности видов, которые каким-то образом проникли в самые глубины Земли многие века назад и, вероятно, оставались там с тех пор, несмотря на колоссальные сдвиги земной коры за это время*.

* В подземных водах Северной Америки найдено три вида саламандр: подземная саламандра (*Typhlotriton*) в бассейне Миссури, личинки которой живут в горных потоках, а взрослые особи переходят в подземные потоки; техасская саламандра (*Typhlomolge*) — в глубоких пещерах и колодцах Техаса, представляющая собой личинку, способную к размножению (неотеническую), и джорджинская саламандра (*Hoideotriton*), обитающая в колодцах штата Джорджия, которая также представляет собой неотеническую личинку. Образ жизни этих саламандр почти не изучен.

7. МНОЖЕСТВО ЗЕЛЕНЫХ ГОР

АППАЛАЧИ ОТ ШТАТА МЭН ДО ШТАТА АЛАБАМА И ВОСТОЧНЫЙ ПИДМОНТ

Большая часть этой природной области сегодня выглядит все еще, с воздуха по крайней мере, как горная зеленая девственная страна, и, хотя значительная часть ее, находящаяся в стороне от дорог, действительно остается во власти девственной природы, ее растительный покров уже не такой (за исключением очень ограниченных районов), каким он был до появления здесь европейцев. Нам хотелось бы представить себе, как он выглядел в давно прошедшие времена, так как облик большей части области Аппалачей, как и других районов Северной Америки, полностью изменялся не раз, а дважды на протяжении трехсот лет с того памятного дня.

Деятельность новых поселенцев на этом континенте, которые переселились сюда из Европы и Западной Африки, ни в коей степени не является предметом нашего описания, но следует подчеркнуть, что почти весь облик района Аппалачей был однажды коренным образом изменен этими людьми в результате сведения леса под пастбища для овец. Во многих случаях деятельность человека распространялась в северных районах до самых вершин очень высоких хребтов, так что на всем протяжении от штата Мэн до штата Теннесси каменные стены и фундаменты усадеб времен колонизации можно увидеть на самых высоких склонах и даже на вершинах некоторых наиболее высоких хребтов. К тому же в этом крае были залежи железной руды и бурого железняка, и леса были вырублены и снесены под корень на огромных площадях, чтобы обеспечить древесным углем плавильные печи. Позже произошло массовое переселение сельских жителей из Новой Англии *; горные пастбища для овец оказались опустевшими; этими местами завладели сорняки и кустарники, и в конце концов здесь вырос вторичный весьма неприхотливый лес. Несмотря на участки девственной природы в штате Мэн, огромные охраняемые леса в горах Адирондак и будто бы лесную глушь в горах Аллеганы, осталось немного мест, где действительно сохранилась нетронутой природа доколумбова периода. Но все же такие места есть, и по ним, по первым письменным источникам и по тому, как сама природа пытается восстановить свой первоначальный вид, мы можем получить некоторое представление о том, как выглядели Аппалачи до того, как здесь появились наши предки.

* В середине XIX столетия значительная часть жителей Новой Англии переселялась в осваиваемые внутренние районы страны.

СВОЕОБРАЗНЫЙ ЗАПОВЕДНИК

Это гористый край с береговой линией небольшой протяженности — скалистой и круто обрывающейся у моря на севере и песчаной, покрытой галькой или илом и отлого спускающейся к морю на юге. Когда-то он был покрыт почти бескрайним ковром зелени, смешанным лесом из лиственных пород и сосен, причем соснами в основном одного вида (*Pinus strobus*). Это континентальный край, отделенный от моря, и он является правым восточным элементом большой буквы «V», образуемой возвышенностями, которые составляют каркас поверхности этого континента [см. карту на форзаце.— *Ред*.].

Растительность северной части этой области распространилась узким языком почти до ее южной оконечности вдоль самого высокого хребта — гор Блу-Ридж (Голубых гор). Лес окружает этот язык от штата Кентукки с северо-западной стороны и проникает южнее через территорию штата Теннесси к штату Алабама, а оттуда на восток через штат Джорджия и северо-восток у южной границы штата Виргиния, растет на нижних склонах, в предгорьях и в долинах и является совсем другим типом леса, отличающимся большой пышностью. Это настоящий широколиственный лес. Низменные места представляют собой богатые пастбища, но реки обрамлены лесами и болотами. Склоны холмов покрыты густым лесом из многих видов дуба и гикори, нескольких видов берез, ольхи, лещины, граба, ивы, тополя, вяза, магнолии, тюльпанного дерева, лавров, сассафраса, платанов, кленов, ясеня, конского каштана и нескольких видов акаций.

Под сомкнутым пологом этого леса и в более доступных для солнечного света местах растет столь же богатый видами подлесок. Он состоит из многих видов магнолий и многочисленных видов рододендрона, кальмии и родственных



им растений. Этот подлесок проникает высоко в горы, может расти под соснами и даже образовывать почти альпийский тип растительности без деревьев, но с открытыми, поросшими травой полянами среди кустов. Когда рододендроны цветут, холмы выглядят как на полотне художника, а фотографии напоминают старые, раскрашенные от руки картинки на почтовых открытках.

Именно эта напоминающая подкову полоса предгорий скорее является подлинным «югом», чем покрытые соснами низменности и прибрежные равнины. И именно здесь находятся самые плодородные почвы, и именно в этой части области выпадают самые обильные осадки в виде дождя, которые сочетаются с умеренными температурами и ветрами на протяжении всего года. Она не была захвачена недавним оледенением, и сюда отступала как фауна, так и флора, оттесняемые льдом с севера. В свою очередь эти же фауна и флора выступали как своеобразный источник восстановления растительного и животного мира на высвобождающихся от ледника территориях, причем многие животные и многие растения распространялись к северу по мере улучшения климата. Но другие растения и некоторые виды животных оставались на месте либо потому, что они сначала были обитателями более южных широт, либо потому, что северные зимы были все еще слишком суровыми для них. Важно понять значение этого факта, так как фауна и флора восточной части этого континента (очевидно, еще с очень дальних времен) изолированы от фауны и флоры западной части континента огромными прериями, лежащими между ними. Единственная возможность взаимопроникновения фауны и флоры — вокруг северной части прерий через Канаду, и, когда этот путь был отрезан ледяным щитом, растениям и животным востока некуда было распространяться, кроме как на юг, а именно в южную часть Аппалачей. Если бы ледник продвинулся еще немного к югу, эти животные и растения были бы вытеснены в Карибское море и погибли навсегда.

Аппалачи обладают своей «коллекцией» редкостей — от участков еловых лесов в западной части штата Мэн и в центральной части гор Адирондак до незакрепленных песчаных дюн в южной части штата Мэн. С параллельно расположенных хребтов гор Аллеганы и собственно Аппалачей (часто называемых Блу-Ридж) взору открывается множество сказочно красивых видов. Там повсюду сохранились леса, начиная от настоящих «дождевых лесов» штата Мэн с их мягким покровом из папоротников и грибов до сухих лесов на склонах долин штата Пенсильвания и значительных лесных массивов возвышенностей в штатах Теннесси и Северная Каролина. На севере — множество озер и долин с сочной растительностью, многие из которых уцелели даже сейчас и избежали расчистки в сельскохозяйственных целях. Здесь есть несколько мест, хотя их и меньше, чем можно предполагать, где земля, кажется, остается все еще такой, какой была в те времена, когда населявшие ее люди были так же неотделимы от природы, как енот-полоскун или олень. Эти места очень красивы, и, если вы окажетесь в одном из таких уголков, вы как будто перенесетесь в давно минувшую старину. Позволю себе рассказать об одном таком месте, которое типично для центральной части этих земель.

◀ Один из американских бурундуков, небольших живущих на земле зверьков, способствующих преобразованию страны. Все лето и осень они прячут семена, которые часто теряют и которые потом прорастают, и таким образом появляются новые лесные участки.

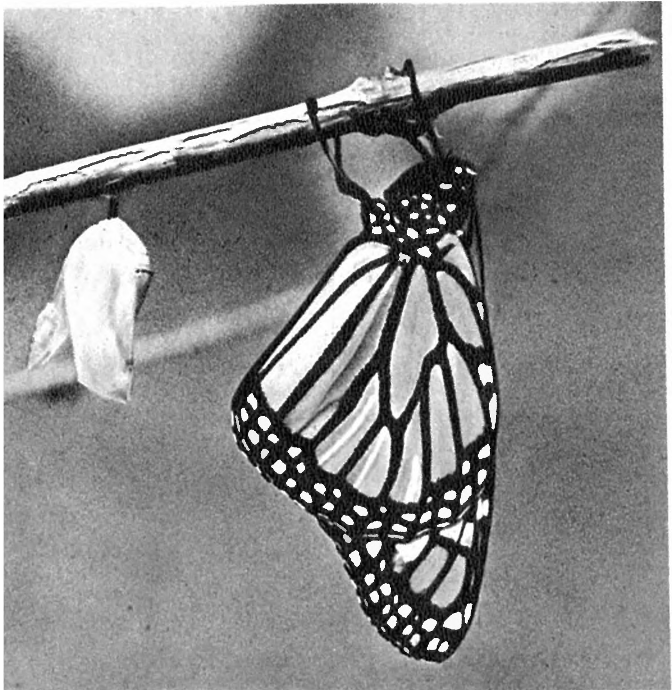
ПРИРОДА ДОКОЛУМБОВЫХ ВРЕМЕН

Место это крохотное. Оно находится на высоте всего лишь двухсот с небольшим метров над уровнем моря в окружении возделанных полей, пастбищ и яблоневых садов. Его площадь всего лишь около десяти квадратных километров, и самое удивительное при этом, что этот нетронутый

Красная американская лисица в полном зимнем наряде. Этому, одному из самых распространенных млекопитающих удается жить и размножаться рядом с поселениями людей. Серебристо-черная и черно-бурая лисицы представляют собой естественные мутации красной лисицы.



Американские длиннохвостые горностаи — формы, наиболее известные среди других горностаев, обитающих на континенте.



Красивая и очень интересная бабочка данаида, только что появившаяся из своей куколки и подсыхающая на ветке. Эти бабочки мигрируют в Мексику.

уголок находится всего в ста двенадцати километрах от острова Манхаттан. Когда вы путешествуете по раскисшим дорогам, которые окружают его в среднем на расстоянии всего лишь около восьми километров, вы никогда не заподозрите, что он притаился здесь рядом за холмами. К нему даже не протоптаны пешеходные тропинки, и, чтобы добраться до него, вам приходится тащиться напрямик через поля. Я впервые набрел на это место, когда собака гостившего у меня приятеля испугалась при случайном выстреле из ружья и убежала. Идя по ее следам, мы и попали в это почти священное место, которое было известно, как мы позже узнали у его неразговорчивого владельца, под названием «то бесполезное болото». Может быть, здесь и было болото, но тем не менее оно было покрыто настоящим лесом, где стволы ядовитого сумаха достигали толщины ноги человека.

По счастливой случайности в тот день моим компаньоном был индеец, знающий каждое растение и каждое животное в родной ему стороне. У него были вошедшие в поговорку соколиные глаза, и он унаследовал обширные познания от теперь уже вымерших знахарей его племени. Идя по следам собаки, мы спустились по пологому травянистому склону, взобрались на разрушенную каменную стену и вошли в чисто ольховый кустарник. И сразу мы попали в атмосферу, пропитанную сложным ароматом запахов. Солнце светило ярко, и мухи-журчалки — те самые с черно-белыми полосками насекомые, которые, как вертолетики, летают в пробивающихся сквозь листву столбах солнечного света,— носились со всех сторон вокруг нас.

Мы с трудом тащились по пояс в осоке, которая хрустела под ногами и восхитительно благоухала; непуганые черно-белые мухоловки весело смотрели на нас с голых верхних ветвей кустов, и вдруг совсем внезапно зимородок с хохолком на голове испустил резкий крик и моментально скрылся впереди. Затем мы натолкнулись на небольшую извилистую тропку, которую сначала трудно было различить, но внезапно мы явственно увидели ее илистую середину, усеянную бесчисленными следами оленей.

Эта петляющая между гигантскими колышущимися ольхами тропка внезапно вывела нас к такому водоему, которого я не видел раньше нигде за пределами лесов Африки,— настоящий природный, абсолютно круглый бассейн, конденсирующий атмосферную влагу, наполненный прозрачной чистой водой, выглядящей, как черное зеркало, и опоясанный плавно понижающимся илистым берегом, выложенным мозаикой следов местного белохвостого оленя. Среди следов оленя видны были также следы енота-полоскуна, опоссума, ондатры, множества мышей, некоторых крупных водоплавающих птиц и какого-то довольно крупного существа со странной припадающей поступью. Последние следы были больше всего похожи на отпечатки ног одного из самых редких наших плотоядных животных — куницы-пекана, или фишера, но я, признаюсь честно, в это не поверил — ведь считалось, что куница-пекан исчезла из этого района уже давно. (Через месяц после нашей поездки пара таких животных попалась в капканы, установленные охотником, который доставил их к инспектору по охране дичи, не зная, что это за животные.) От озерка, диаметр которого составлял около шести метров, отходили четыре дорожки, направленные почти точно на четыре стороны света и проложенные среди высоких кустов так, что направление ни одной из них нельзя было проследить больше чем на метр-два.

Прямо из-за кустов над нами нависали вековые дубы, и, когда мы вошли под их сень, почти весь подлесок исчез. Мы оказались внутри природного собора с настоящим лесным пологом над нами, ковром из мхов под ногами и несколькими хилыми молодыми деревцами, качающимися перед нами, точно гигантские зеленые перья во мраке. С больших деревьев свисали мощные ползучие растения — не лозы толщиной в палец, которые опутывают наши обычные кустарники, если мы пренебрегаем уходом за ними, а огромные, как канаты, лианы ядовитого сумаха и дикого винограда. В некоторых местах деревья, которые когда-то поддерживали этих монстров, полностью исчезли и ползучие растения сами росли как деревья, а их обширные кроны в вышине опирались на верхушки соседних деревьев. На небольшом скалистом обрыве бледными копнами обосновалось несколько папоротников и росли крошечные лесные цветы, которых я никогда не встречал в других местах. И где-то наверху еще были и птицы.

Вот так внезапно предстал перед нами как бы фрагмент окружающей среды, которую должны были увидеть первые переселенцы из Европы прямо за побережьем океана, где соленые ветры проносились над низкими мысами,— именно тот лес, который когда-то простирался на тысячи километров. Этот небольшой уединенный участок оказался в предгорье, и там вовсе не было хвойных деревьев, столь типичных для Аппалачей. Даже если он когда-то во времена колонизации расчищался — в чем мой друг сомневался так же, как и я,— это было так давно, что тот лес, который называют климаксовым, успел вырасти и достигнуть зрелости. Здесь во мхах и под гниющими



деревьями приютились саламандры-амбистомы и странные улитки, которых вы не увидите в лесах помоложе, и землеройки, которых, казалось, едва ли можно было бы обнаружить на этом участке. Здесь же они попадались везде в мощном слое перегноя из листьев. Хочу заметить к тому же, что было это в штате Нью-Джерси. Те, кто бывал в северной части этого штата, знают, что он богат лесами, но натолкнуться в нем на нетронутый девственный лес — это более чем удивительно.

ПАПОРОТНИКИ И ГРИБЫ

Мы отмечали ранее, что Аппалачи можно разделить на ряд отдельных хребтов. Фактически их семь, и каждый из них представляет собой характерный горный массив. На северо-востоке находятся горы, пересекающие штат Мэн и сливающиеся с горами Нотр-Дам в Квебеке; на юг от них отходят две параллельные горные цепи, идущие с севера на юг,— в штате Нью-Гемпшир Уайт-Маунтинс (Белые горы) и в штате Вермонт Грин-Маунтинс (Зеленые горы); к западу от них находятся горы Адирондак и затем обширный возвышенный район, протянувшийся от массива Катскилл до города Джемстауна в штате Нью-Йорк и далее в северную часть штата Пенсильвания. К юго-востоку от него пролегли изогнутые параллельные хребты Аллеганов и мощных Блу-Ридж (Голубые горы), которые приводят нас на юге к горам Грейт-Смоки-Маунтинс (Большие Дымные горы). Растительность каждого хребта имеет в какой-то степени оригинальный облик, и каждый из них отличается составом фауны. Эти различия между соседними районами невелики, но даже нескольких часов езды на автомобиле достаточно для того, чтобы заметить это изменение, особенно если путешествуешь в любом направлении вдоль Аппалачских гор.

Горный массив, который обычно именуется «лесами штата Мэн», фактически представляет собой довольно небольшой анклав, центром которого является южный выступ типично бореального хвойного леса, который в свою очередь имеет центром озеро Чеймберлин. Он отделен от района залива Святого Лаврентия рекой Сент-Джон и от долины этой реки на западе длинным хребтом гор Нотр-Дам, которые проходят от мыса Гаспе через Квебек в штат Вермонт и оттуда уже как горы Грин-Маунтинс и Беркшир-Хилс до западной части штата Массачусетс и штата Коннектикут. Этот край когда-то был полностью — и сегодня все еще в значительной степени — покрыт чисто сосновым древостоем того же самого повсеместно распространенного северного вида сосны, но вблизи центра массива сосны уступают место сомкнутому еловому древестою. Этот район и в самом деле имеет несколько признаков настоящего форпоста севера; здесь немало растений и некоторых животных, оставшихся после того, как ледник отступил в последний раз, и они оказались отрезанными от своих собратьев на Дальнем Севере долиной Святого Лаврентия и вертикальным уступом Канадского щита.

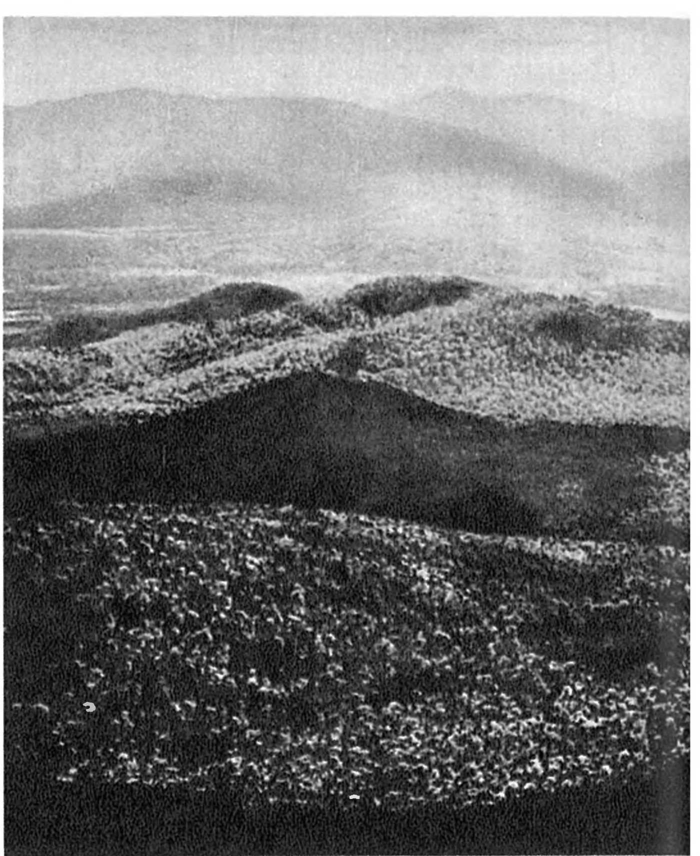
Войти в этот лес, особенно в начале лета,— все равно что вступить в мир далекого прошлого. Вдали от расчищенных участков поверхность земли осталась не тронутой человеком с того времени, как освободилась от ледяного щита толщиной свыше полутора километров. Это преимущественно климаксный лес, и его может определить любой ботаник, правда не столько по деревьям, которые не отличаются большим разнообразием, а взглянув вниз, на папоротники, мхи и прежде всего на грибы. Экологу именно эти растения в этом районе говорят более, чем что-либо другое. Их видов и форм насчитывается здесь бесконечное множество. Они растут на всех видах деревьев (живых, гибнущих или мертвых) от самых корней до вершин; они растут на всех упавших деревьях, на самой земле, на стволах кустов и даже на камнях. Их мясистая масса имеет всевозможные формы и окрашена почти во все цвета радуги — пурпурный, красный, как фуксин, ярко-голубой, оранжевый, пепельно-черный, желтый и во все оттенки коричневого. Есть даже вид гриба ярко-зеленого цвета, хотя грибы не вырабатывают хлорофилл. Однако цвет в этом случае достигается благодаря водоросли-нахлебнику, которая растет в особых порах на поверхности гриба. Грибы играют важную роль в структуре природных процессов. Без них остальной растительный мир неизбежно пришел бы к гибели. Когда-то считалось, что растущие нити, или мицелии, грибов, обнаруженные на корнях и стволах других растений, указывают на какой-то вид опасного паразитического заражения или «болезни». В настоящее время считается, что без них большинство растений было бы не в состоянии осуществлять свои важнейшие жизненные процессы. В этом смысле и плесень, являющаяся всего лишь низшими грибами, когда-то также считалась неизменно вредной. Действительно, грибы почти всегда принимают участие в уничтожении чего-либо с помощью так называемого процесса гниения, но теперь мы наконец познали, что это весьма важный процесс в великом цикле жизни, и причем такой, от которого мы полностью зависим в

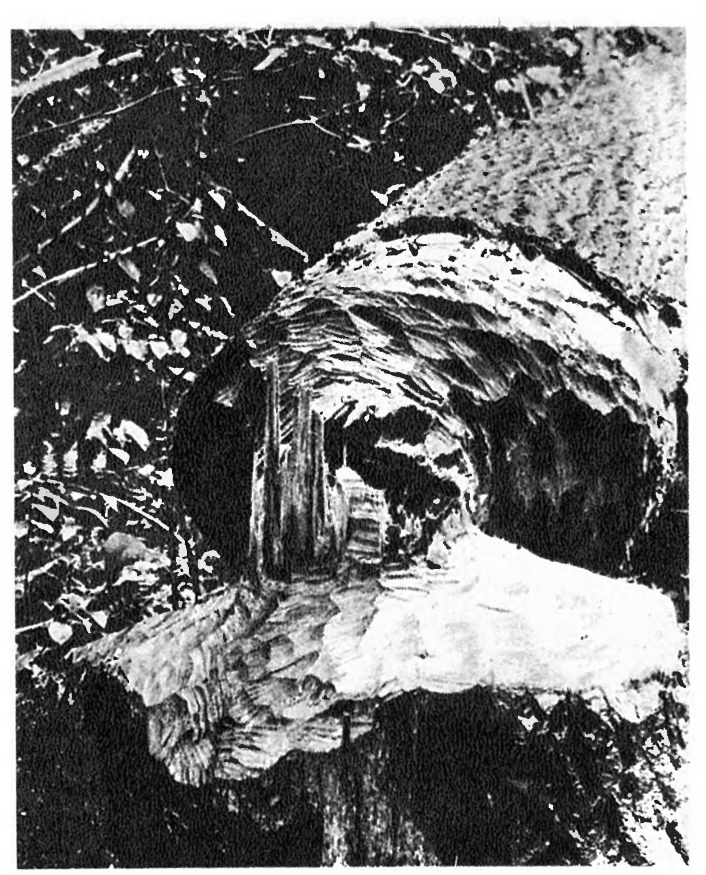
◀ Гусеница бабочки троила.

обеспечении себя питанием. Если бы грибы не занимались такой работой и не разрушали все мертвое, что падает на землю, их меньшие собратья, бактерии, были бы не в состоянии переваривать продукты разрушения и мы давным-давно были бы погребены под слоем аммиачных отходов.

ЖИВОТНЫЙ МИР

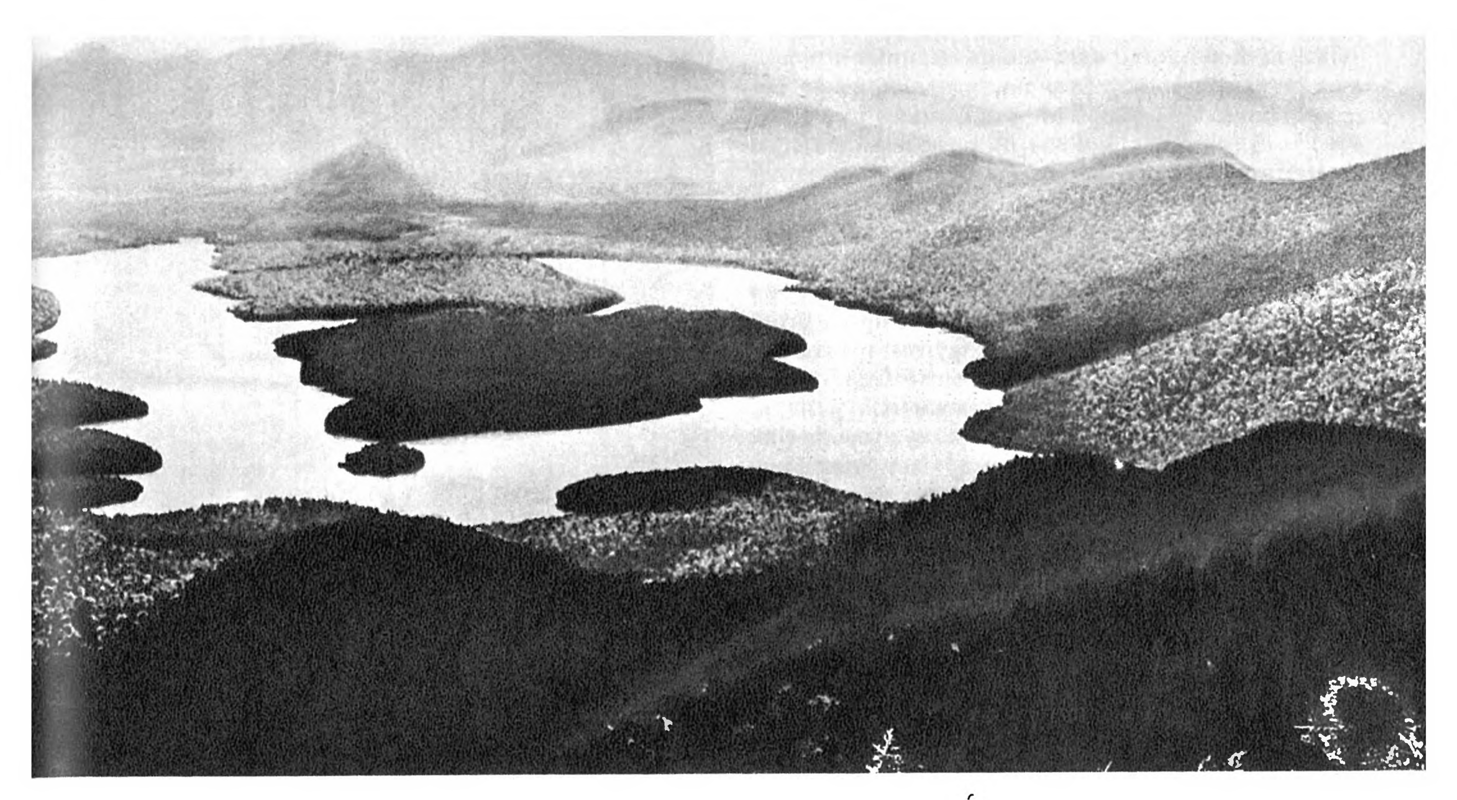
Здесь, как и в других северных краях, которые мы посетили, действовали особые факторы по восстановлению обезображенной человеком природы. Например, бобры здесь поработали не меньше, чем на широких просторах центральных районов континента. Северо-восток Аппалачей представляет как бы шахматную доску, состоящую из озер. Все эти озера, большей частью ледникового происхождения, образовались в связи с изменением водораздела, запруживанием долин моренами и разрушением русел льдом. Однако у прилежного бобра было время для того, чтобы превратить многие из них в сочные луга, осушить другие и вообще создать новые водные пути и целые речные системы. Даже если бобры не вызывали в действительности такие относительно серьезные изменения в рельефе, они полностью могли изменить растительный покров огромных районов, просто подняв или опустив уровень зеркала грунтовых вод.





Если вы подниметесь в ясный день в горы и взглянете вниз на любую из долин, лежащих к северо-западу от центрального горного массива в штате Мэн, вы заметите, что они снижаются, как ряды гигантских ступеней, четко определяемых различием в окраске между лиственными деревьями, которые растут на самих ступенях, и темными хвойными деревьями, которые растут на окружающих ступени склонах. Большая часть этой картины является следствием деятельности бобра, которую он осуществлял в течение нескольких тысяч лет. Для этих животных, как мы уже рассказывали, требуется как стоячая, так и проточная вода, и чем ближе к Арктике, тем более категорично это требование. Создавая плотины на реке в одном месте и строя шлюз или канал в другом, они стремились заставить воду, текущую с высот, проходить через ряд каскадов.

Бобр может подгрызать почти любое дерево и свалить его в любом необходимом ему направлении. Затем бобры разгрызают его на отдельные бревна, которые «сплавляют» по воде.



Район озера Пласид в северной части штата Нью-Йорк, где имеется множество озер, большей частью оставшихся как последствия работы льда во время последнего большого оледенения.

Но как только они задерживали часть воды в определенном месте, вода проникала в окружающую почву и в горные породы — так как даже гранит содержит значительное количество свободной воды,— и в результате зеркало грунтовых вод повышалось даже на крутых склонах. Некоторые кусты и деревья не могут расти, когда их стержневой корень оказывается в воде; другие не только могут, но даже нуждаются в этом. Таким образом, когда бобр сооружает плотину, большой район вокруг возникающего таким образом озера меняет свою растительность. Это может произойти за удивительно короткое время. Я провел наугад небольшой эксперимент такого рода в северной части штата Нью-Джерси, построив две дамбы на низменном пастбище с черной почвой, под которой была глина. Через пять лет вместо пастбища я получил лес из шестиметровых деревьев и больших кустарников и больше гектара болота. Более того, вокруг этого леса и болота деревья претерпели изменения: те, которые преобладали ранее, заболели или погибли, а другие разрослись с феноменальной быстротой.

Скорость, с которой растительность может изменяться, часто недооценивается в практической деятельности, и, хотя урожаи делятся на четыре группы — урожай водорослей, который вы можете собирать ежедневно; урожай листьев, который можно собирать каждый месяц; урожай зерна и клубней, собираемый раз в год; урожай древесины, собираемый раз в полстолетие,— их все можно получать значительно скорее, если увеличить растениям дозы дневного света, температуры или воды. Уже десятый год на восточном побережье континента проводится эксперимент: на двух с половиной квадратных километрах песчаных почв, на которых раньше росли только виргинская сосна и остролист, была путем дождевания искусственно повышена ежегодная норма выпадения осадков с 1092 до 3658 миллиметров. Теперь там растет густой лес, в котором деревья превышают в высоту пятнадцать метров и в котором обитают всевозможные животные — от червей и улиток до птиц, которых никогда не видали в этом крае, а некоторые из них раньше даже не встречались за пределами субтропического пояса. Так одна лишь влага может творить чудеса.

ЖИВОТНЫЕ В ПРИГОРОДАХ

Именно в Аппалачах больше, чем в каком-либо другом месте, можно наблюдать прямые свидетельства последнего наступания ледника и чудесных изменений, которые последовали после его отступания. Именно это послужило причиной того, что северные районы области имеют такую странно смешанную фауну. Путешествуя по этому краю сегодня, вы непременно отметите, что дикие животные отличаются здесь скорее своей многочисленностью, чем разнообразием, по крайней мере на первый взгляд. Утверждают, что на гектар земли в штате Пенсильвания приходится больше дичи, чем в любом другом штате, и, несмотря на то, что с огромной быстротой расширяются участки обрабатываемых земель, развивается промышленность и растут города с их расползающимися пригородами, нет никакого сомнения в том, что некоторые млекопитающие, многие птицы и амфибии благоденствуют и в новых условиях жизни. Олени встречаются буквально повсюду и даже забредают в пригородные районы.

На одной автомагистрали не далее чем в тридцати километрах от Нью-Йорка я однажды был свидетелем того, как инспектор по охране дичи насчитал 127 голов оленей в одном стаде, которое мирно паслось у дороги, в то время как мимо него с ревом проносились автомашины.

Еноты-полоскуны выпрашивают объедки на веранде ресторана, выходящего на Манхаттан, и было дано распоряжение уничтожать енотов и опоссумов, которые переворачивают мусорные баки на городских улицах. В Центральном парке была обнаружена пара красных лисиц, выведших потомство; в Ван-Кортландт-парке обитают дикие норки; на башнях Американского музея естественной истории были обнаружены совы, а сапсаны устроили гнезда на крышах нескольких известных гостиниц в центре Нью-Йорка и немало досаждали голубям Уолл-стрита.

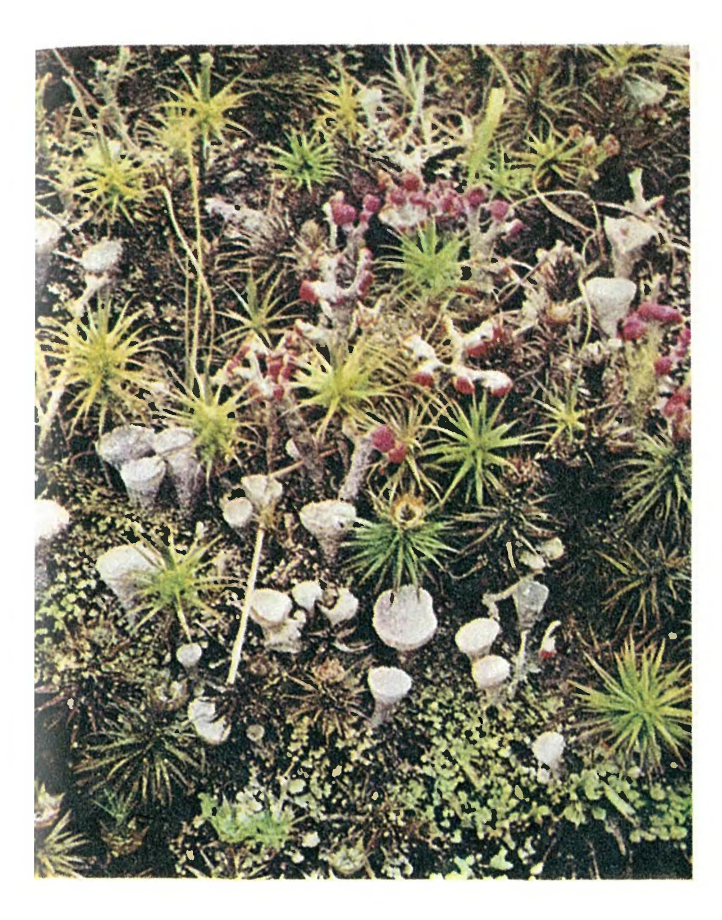
Где бы вы ни проезжали в Аппалачах, вы увидите жирных лесных сурков, лакомящихся стеблями травы у самой обочины дорог с асфальтовым покрытием, мирно бродящих скунсов и диких кроликов, резвящихся вокруг живой изгороди. На острове Лонг-Айленд кошки приносят кротов и землероек к вашему порогу, повсюду живут серые белки и бурундуки таскают орехи, орудуя вокруг многих домов. Я нашел гнездо летяг в ресторане на территории Большого Нью-Йорка и вытащил горностая из дренажной трубы в Бруклине. Еще более странно, когда видишь взрослых финвалов у пляжей в границах города, морскую свинью, застрявшую в коллекторе в Бронксе, или



Танагра — одна из самых ярко окрашенных птиц на востоке континента.

Голубая хохлатая сойка также очень красива, но она грабит гнезда других певчих птиц и считается довольно вредной птицей.





На снимке, сделанном в горах Адирондак, видны мхи и лишайники, в том числе *Polytrichum*, *Cladonia pyxidata* и *C. constella*, образующие лесную подстилку в местах более высоких над уровнем моря.

гольца, плавающего в центре города в канаве, залитой водой из лопнувшей водопроводной трубы.

То же можно сказать и о птицах. Они повсюду. Морские чайки приносят кусочки черствого хлеба, чтобы размочить их в городских фонтанах; вороны появляются там, чтобы съесть пищу, разбросанную для голубей, а тысячи мигрирующих птиц разбиваются об Эмпайр стейт билдинг. Стоит лишь чуть отъехать от города, как можно обнаружить выводок уток на болотах, соколов на отвесных скалах и всевозможных птиц в парках и садах. И хотя человек «нарушил» природное равновесие на континенте, прошло достаточно времени для того, чтобы дикие животные преодолели первое потрясение и пришли в себя. В животном мире развивается новое равновесие, и оно, пожалуй, нигде не сказывается столь очевидно, как в Аппалачах — первом из районов, обезображенных рукой человека, и притом самым жестоким образом.

Тем не менее и в этой области попадаются кое-какие «редкости». Я уже упоминал о встречах с куницей-пеканом в штате Нью-Джерси. Здесь попадаются такие незаметные животные, как сказочный крот-звездорыл, змеешейка, в отношении которой распространено мнение, что она является обитателем болот Флориды, но она гнездится в том же штате Нью-Джерси. Район Аппалачей — идеальное место для существования черного медведя, и их действительно немало во многих местах; они даже появляются в радиусе пятидесяти шести километров от Нью-Йорка, к немалому удивлению жителей Вестчестера. Ходили также слухи о встречах с пумами в штате Мэн, в горах Адирондак, Поконо и даже Аллеганы. Еще совсем недавно мысль о том, что в штате Коннектикут появились древесные дикобразы, показалась бы смешной, но теперь они встречаются там во многих районах. Фауна здесь и в самом деле весьма разнообразная, если вы повнимательнее приглядитесь к ней. Более того, можно утверждать, что многие формы неуклонно распространяются на север и на восток. Плачущие голуби, опоссумы и грифы-индейки — все они появились в Новой Англии в последние двадцать лет; а о том, что здесь начали встречаться койоты, сообщили из районов северной части штата Нью-Йорк.

Существа меньших размеров также многочисленны, хотя и менее заметны. Нельзя не услышать хор квакш, как и басовые рулады лягушек-быков, американских зеленых и леопардовых лягушек. Змей здесь большое изобилие, и любой приезжий в течение одного дня вполне может увидеть полозов, свиного ужа и подвязковую змею; в некоторых других районах чрезвычайно многочисленны мокасиновые и гремучие змеи. Мне известно местечко в северной части штата Пенсильвания, где они собираются в огромном числе на зимнюю спячку. Коробчатых и лесных черепах невероятное множество, а численность тритонов и саламандр огромна, хотя большей частью они известны только специалистам.

Насекомые водятся во всем мире, но в Аппалачах есть такие, встречу с которыми воспринимаешь как большой сюрприз и которые кажутся особенно интересными. Самые заметные, пожалуй, пастельно-зеленые бабочки сатурнии-луны, которые иногда вырываются из темноты ночи и как бы примерзают к стене дома на свету. Кроме того, есть здесь огромные сатурнии-цекропии, крупные богомолы, которые проникают в небоскребы, безобразные существа — гигантские вислокрылки рогатые, самцы которых угрожающе щелкают клешнями размером до двух с полови-



Осень в южной части области Аппалачей. Горы Грейт-Смоки-Маунтинс в штате Северная Каролина,там, где находится гора Митчелл (высота 2037 метров).

ной сантиметров, расположенными спереди, при этом их плоские тела и словно запыленные крылья приподнимаются. Всех этих насекомых человек хорошо видит, но существует множество других насекомых, помельче, которых надо специально высматривать, но это тоже целый сказочный мир. Я имею в виду, например, пчел-плотников и деревобурящих пчел, которые просверливают совершенно круглые отверстия в столбах изгороди с шумом, напоминающим звук неисправного радиоприемника; некоторые пчелы затем начинают творить чудеса в этом дереве. Я останавливаюсь на их описании не для того, чтобы сказать, будто таких существ нет в других местах — они обитают почти в любой стране мира, но в Аппалачах с их бурной весной, довольно продолжительным летом и долгой осенью получаешь возможность познакомиться с их деятельностью более близко. Если вы попробуете вскрыть место их работы, вы можете обнаружить целый ряд любопытных сооружений, напоминающих наперстки, расположенные одни над другими, сделанные из продолговатых по форме фигур или кругов, вырезанных из розового листа; каждая такая конструкция содержит яичко



Мать-и-мачеха — распространенный цветок в этом районе.

Триллиум и мать-и-мачеха — два представителя бесконечного разнообразия нежных цветов, которые цветут в этой области с начала весны до поздней осени.



и запас пищи для питания личинки. Правда, чтобы наблюдать за чудесами из жизни насекомых в этом крае, совсем не обязательно прибегать к распиливанию столба изгороди. Для этого вам надо просто усесться на веранде в кресло-качалку и наблюдать, как трудятся осы, пролетая взад и вперед, перенося глину со двора, из которой они затем построят на ваших потолках и стенах чудесные небоскребы, перевернутые вниз крышей, и заложат в этих сооружениях запасы из находящихся в состоянии оцепенения пауков для питания своего потомства.

СЛЕДЫ НА СНЕГУ

Но это все животный мир, который можно наблюдать в теплое время года. А что можно увидеть в более прохладные месяцы? В течение этого времени область Аппалачей большей частью выглядит так, будто ее иссушила своим хвостом пролетающая мимо комета и теперь в ней никогда больше не вырастет ничего зеленого. Только на севере и в местах, расположенных высоко над уровнем моря, где преобладают хвойные деревья, земля как будто сохраняет какую-то видимость жизненной силы, и имеет унылую темно-зеленую окраску. Странно, но условия становятся еще более суровыми далее к югу вдоль узкого хребта собственно Аппалачей. К югу от тридцать шестой параллели, которая проходит по северной части Северной Каролины, леса предгорий в прибрежных районах или на северо-востоке несколько более зеленые, а леса на западной стороне Аппалачей, обращенной к плато Огайо, с виду более безжизненные. За исключением районов с сосновыми лесами, те земли, которые летом и ранней весной кажутся цветущими, зимой превращаются в места, покрытые тонким и довольно тощим бурым древостоем из жалких деревьев и кустарников. Глядя на эти чахлые леса, можно лишь удивляться, где олени могут находить укрытие от ветра, не говоря уже о том, чтобы уберечься от преследования охотников и других своих недругов.

Конечно, и здесь есть бесчисленное множество укромных мест, безусловно красивых, где можно странствовать во время такой северной зимы, но, несмотря на все похвалы этой территории в зимнее время года, она в действительности выглядит большей частью очень мрачно. А для геологов и охотников за камнями это прекрасное время года, потому что формы рельефа тогда видны отчетливо и каждое местечко на самой земле не просто доступно, но и совсем открыто.



Одни из многочисленных грибов (*Urnula craterius*) лесов Аппалачей — закопченно-черные и кожистые по текстуре. Появляются весной в глухих местах.

Но затем, после появления первого снега, который рано выпадает на возвышенностях севера и долго задерживается весной, на его поверхности появляется масса нового. Там, где есть хоть какая-нибудь пища, собираются странные птицы и на снегу появляются всевозможные следы. Весна, лето и осень прошли, исчез растительный покров, и теперь можно видеть места, по которым пробегают по своим делам такие существа, как выдры, кроты и мыши, ясно обозначенные их следами на сверкающей белизной поверхности земли. Снег, запорошивший лед на поверхности прудов, разрисован следами лапок кроликов и отмечен проваливающимися копытами оленей. Откуда-то появляются всевозможные живые существа, которых в другое время года и не увидишь. Каждый год уже в течение многих лет появляются здесь огромные белые полярные совы, вынужденные «откочевывать» на юг из тундры, откуда их гонит голод, наступивший вследствие внезапного сокращения числа леммингов — их обычной пищи. Они сидят на столбах изгородей и с угрозой глядят на вас своими огромными желтыми глазищами.

Есть в области Аппалачей и такой район, где жизнь не прекращается с приходом холодов. Это небольшая береговая полоса от реки Сент-Джон до реки Гудзон. Правда, зимой гораздо более активная жизнь наблюдается к югу от реки Гудзон, ближе к штату Джорджия, но это уже другая природная область, которую мы посетим позже. Выступающая в море часть другого побережья области Аппалачей, а именно остров Лонг-Айленд, остров Мартас-Винъярд, полуостров Кейп-Код и чудесный остров Нантакет, в действительности

представляет собой северное продолжение той области, которую мы называем Северо-Восточной прибрежной полосой. Та часть Аппалачей, которая выходит к океану, сильно изрезана; на юге она низменная, с заросшими тростником болотами меж мягко очерченными выступающими в море скалистыми мысами, а на севере — похожие на фиорды заливы с отвесными утесами, песчаные или покрытые галечником небольшие бухты и немалое число похожих на скалы островов на материковой отмели. Это пристанище для типично северных прибрежных океанических форм жизни было когда-то ареалом теперь вымершего вида большой морской норки и местом огромного скопления болотных и ныряющих птиц. Бесконечные стада настоящих китов, белух и дельфинов совершали миграции на север и юг вдоль этого побережья.

Сегодня, к сожалению, приходится предупреждать посещающих эти места людей о том, что им нелегко будет приблизиться к берегу моря с суши. Почти все побережье огорожено, забаррикадировано или загрязнено.

Вместо китов вы увидите бесконечный парад небольших судов, вместо небольших изящных болотных птиц и уток-нырков вы, скорее всего, обнаружите купающихся молодых людей, а вместо больших морских норок там будут бродить домашние собаки и бездомные кошки. Невеселая картина, и не будем на это закрывать глаза. Это экологический факт и представляет собой, как мы только можем предполагать, естественную фазу в истории этого края. Тем не менее, несмотря на исключительно неинтересную сегодняшнюю фауну, и здесь есть немало поводов для восхищения, если удастся попасть на побережье. Там у меня есть замечательный друг, который вместе со своим подрастающим сыном проводит немало времени на берегу и который даже теперь приносит домой после каждой своей ночной «экспедиции» полные мешки природных сокровищ, а также монеты времен колонизации, предметы материальной культуры древнего человека и бесконечное число метров заснятой пленки о диких животных, которых рядовые жители Новой Англии никогда не видели, а из жителей Нью-Йорка лишь немногие могли что-нибудь о них слышать.

МИГРАЦИЯ ПТИЦ

Теперь мы хотели бы рассказать об одном из чудес природы, которому мы уделим больше внимания в следующей главе. Это тайна миграции, явления, в котором болотные птицы эстуариев и берегов области Аппалачей играют главную роль. Миграция является ежегодным процессом, и ее не следует путать ни с иммиграцией (вселением), ни с эмиграцией (переселением), которые имеют место как в жизни животных, так и в жизни людей. Однако миграция означает не просто перемещение в определенное место в какое-то определенное время года и возвращение оттуда обратно в первоначальное место в другое время года. Это явление гораздо сложнее, как мы убедимся, когда нам придется путешествовать вдоль небольших узких заливов южной части восточного побережья Северной Америки. Мы обнаружим здесь один из самых крупных «маршрутов полета» мигрирующих птиц, который проходит вдоль восточного края области Аппалачей, где несметные стаи птиц от огромных орлов до крохотных певчих птиц затрачивают невероятные усилия для того, чтобы пролететь два раза в год по маршруту между Дальним Севером и тропиками туда и обратно, ориентируясь, как теперь установлено в отношении некоторых певчих птиц по крайней мере, по звездам. Но оказывается, происходит также (и притом на протяжении всего года) перемещение других миллионов живых существ вдоль побережья. В нем принимают участие различные птицы, а также и рыбы — все они постоянно следуют на север или на юг во все времена года, часто встречными потоками; некоторые прибывают в эту область, чтобы передохнуть, другие пролетают без остановки весь путь на юг, к Аргентине. С этими живыми потоками мы познакомимся очень скоро, но попавший в эту область человек не должен забывать о том, что, если он окажется на побережье Аппалачей сейчас, его, возможно, потянет провести остальную часть года на этом побережье, чтобы просто сидеть и следить за потоком жизни, протекающим мимо, как это уже было до него в течение многих тысячелетий, с тех пор как барьер из льда высотой свыше полутора километров отступил с этой части Земли.

8. ПЕСЧАНЫЕ ДЮНЫ И МОРСКИЕ ЧАЙКИ

СЕВЕРО-ВОСТОЧНАЯ ПРИБРЕЖНАЯ ПОЛОСА

Это край, где чайки хохочут и стонут над морем и где волны лениво плещутся вдоль пляжа, вместо того чтобы с ревом обрушиваться на скалистый берег. Прибрежная полоса омывается холодной водой, поступающей к ее берегам с севера. Холодное течение прижимается к побережью гораздо более мощным теплым океанским течением, которое движется в противоположном направлении чуть дальше от побережья. Когда-то это была страна пустынных береговых отмелей, лесов с миниатюрными соснами, вздыхающими на ветру, и бесконечного числа заросших тростником и камышом небольших речушек. Сегодня многие отмели замусорены.

Северо-Восточная прибрежная область является самой северной оконечностью биотической зоны, называемой приатлантической полосой. Эта полоса, где преобладают сосны, простирается от острова Нантакет на юг по берегу океана до Флориды и затем вокруг Мексиканского залива к Тампико.

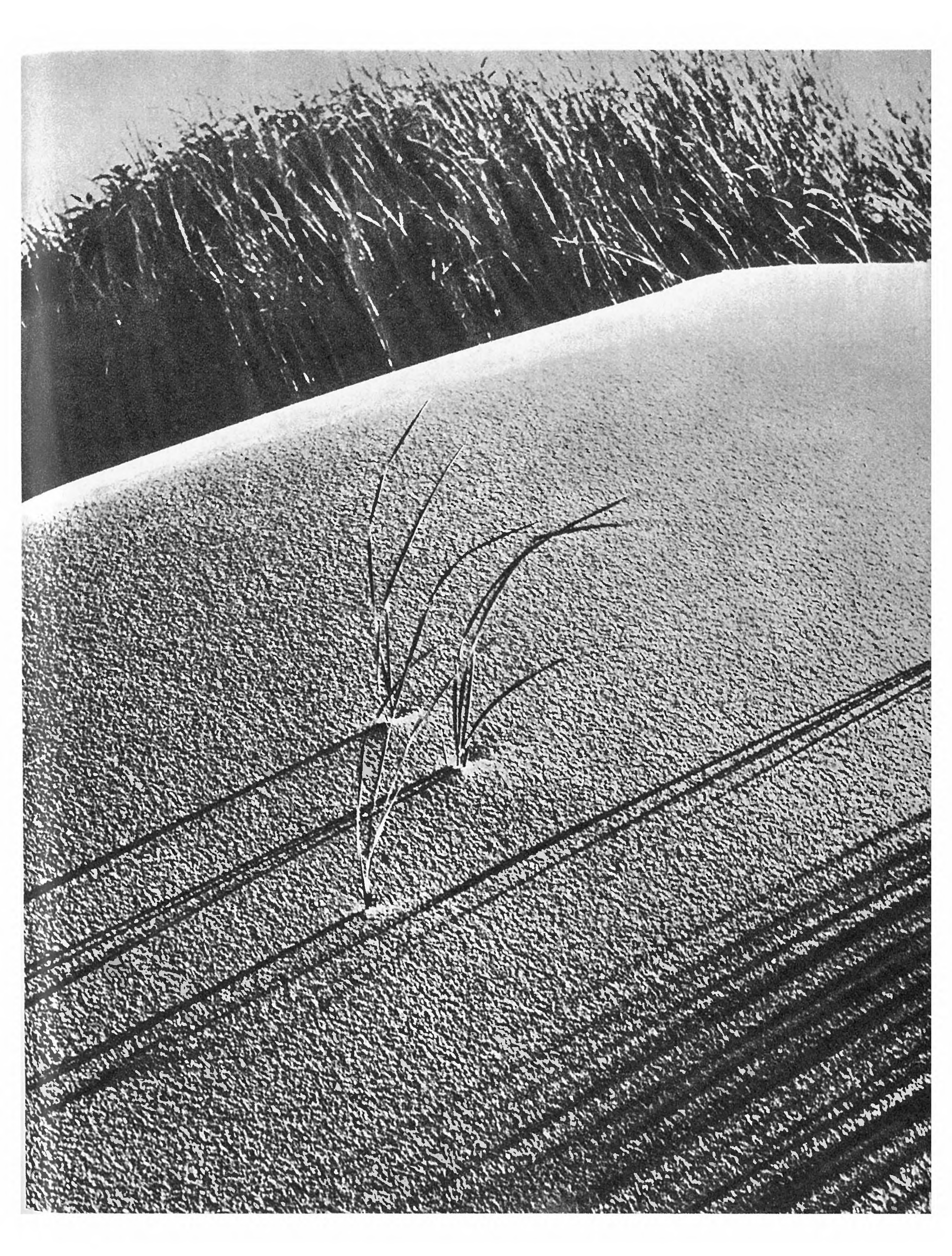
Если рассматривать область в целом и выделить как характерные особенности обилие песчаных почв, песчаные дюны, топкие низменные берега, неглубокие болота и низкорослую чахлую растительность, то в этом смысле она является единственной в своем роде. Тем не менее ее почти невозможно отличить от трехсоткилометрового побережья, простирающегося к югу от ее южной границы (которая проходит от истока реки Тар до мыса Хаттерас). И все же между этим небольшим треугольником и более южными районами имеется заметное различие. Это подтвердит любой специалист по пресмыкающимся, лягушкам, саламандрам, улиткам, папоротникам и некоторым другим группам животных и растений; это же может доказать любой наблюдательный исследователь птиц в какой-либо из месяцев весны или осени. Существует четкий рубеж, или «скачок», в природе в районе реки Тар, которая течет с запада на восток. Истоки ее находятся на западе в предгорьях Аппалачей примерно в восьмидесяти километрах от побережья в глубь страны. Это место находится на так называемой линии водопадов, которая, будучи удаленной на разное расстояние от побережья, определяет границу береговых низменных равнин на всем протяжении от Новой Англии до дельты реки Миссисипи. Этот первый порог, или место падения рек, стекающих с континентального плато, препятствует судам проникать в глубь страны. Кстати, заметим, что, кроме таких часто посещаемых мест, как Атлантик-Сити, и нескольких портов, таких, как Норфолк, на береговой низменной полосе этой природной области нет крупных населенных пунктов (Нью-Йорк находится в области Аппалачей), и вообще вся эта территория редко заселена. Такие же большие города, как Филадельфия, Балтимор, Вашингтон и Ричмонд, располагаются на линии водопадов.

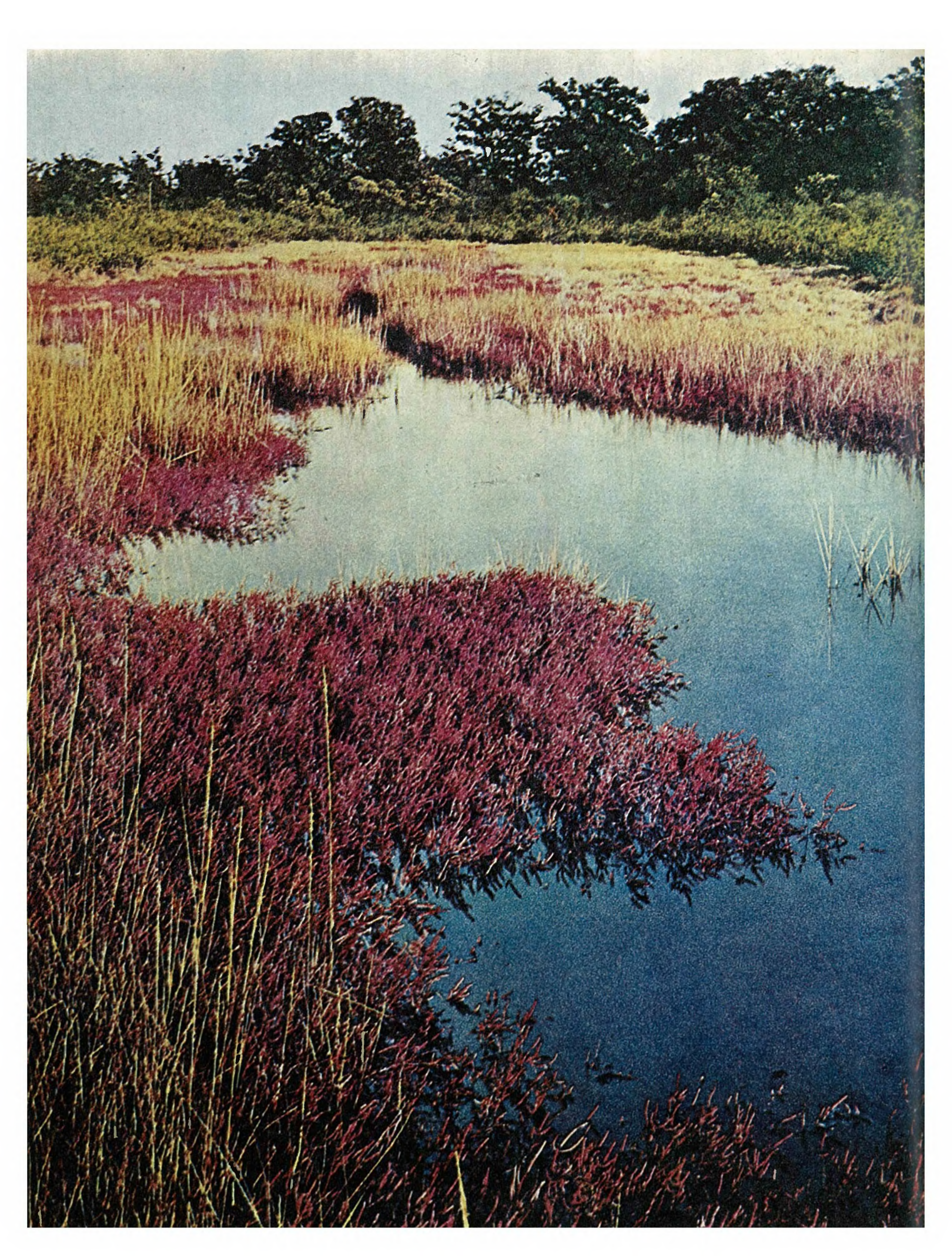
Причина скачка в природе становится сразу же ясной, если вспомнить об океанских течениях, которые проходят вдоль побережья области. С севера и до мыса Хаттерас берега омываются холодным течением, в то время как с юга теплое течение в виде мощных слоев Гольфстрима следует вдоль побережья. Эти течения сталкиваются в заливе Памлико, что приводит к ряду очень любопытных явлений. Во-первых, две массы воздуха, перемещающиеся над течениями, но существенно различающиеся по температуре, встречаются между собой, так что в атмосфере происходит постоянное возмущение, которое вызывает внезапные штормы и густые туманы. Во-вторых, оба течения непрерывно влекут за собой миллиарды тонн различных наносов, образующих берега, от камней значительных размеров до мелкого песка. Эти перемещающиеся наносы сталкиваются, и, поскольку в этом месте имеется довольно широкий мелководный шельф, происходит их накопление на гряде, выступающей в море и образующей мыс Хаттерас.

КОЧУЮЩИЕ ПЛЯЖИ

Изучение материалов пляжей и их образования само по себе предвещает массу интересных открытий и позволяет выявить некоторые факты посредством маркировки тысяч камней (когда-то

Для береговой линии северо-восточного побережья характерны песчаные дюны, многие из которых закрепляет жесткая трава. Материал, слагающий эти дюны, неустойчив, и они перемещаются в глубь континента. ▶





это делалось с помощью краски, а теперь применяется новый метод — опрыскивание радиоактивными веществами). Предметы, которые, казалось бы, не могут быть перенесены даже сильной бурей, оказывались на расстоянии многих километров на противоположном берегу довольно глубоких проливов (притом иногда в направлениях, противоположных перемещению галечника) за удивительно короткий отрезок времени, когда не отмечалось сколько-нибудь сильных ветров.

На всем протяжении приатлантической береговой полосы обращают на себя внимание песчаные накопления иногда огромной длины (например, у юго-западного побережья Техаса находится «остров» Падре длиной 112 километров), из них наиболее примечательны те, которые находятся в районе мыса Хаттерас. Их вершина, сам мыс Хаттерас, отстоит от побережья на расстоянии свыше тридцати километров и весьма мало похож на берег, поскольку он едва лишь поднимается над уровнем приливной волны и подвержен всевозможным ежегодным изменениям. Мыс представляет собой V-образную песчаную косу, выступающую в Атлантический океан. Ширина ее в некоторых местах около полутора километров и длина около сорока восьми километров, а ее наиболее длинная ветвь направлена к северу. Коса представляет большую опасность, особенно для купальщиков, но она служит идеальным местом для некоторых животных, особенно для мелких китов и дельфинов.

В этом месте Гольфстрим выигрывает водное «сражение», останавливая, поворачивая, слегка захватывая или же отталкивая холодное течение, идущее с севера на юг. Но вместо того чтобы устремляться в западную сторону и огибать побережье, он направляется почти точно на север и поворачивает затем на восток. Таким образом, два совершенно различных типа вод, одни из Девисова пролива и Арктики и другие из Мексиканского залива и тропиков, каждый со своими собственными рыбами и пищей для рыб, встречаются у побережья этой области. Всевозможные морские животные также собираются вблизи этого мыса в неистовом стремлении насладиться пищей; перенасыщенные солью и страдающие от недостатка витаминов обитатели южных широт жадно поглощают наполненных жиром обитателей холодного севера, и наоборот. К этому пиршеству присоединяются пелагические животные,или разбойники открытого моря, чтобы питаться и теми и другими. В эту возбужденную массу, состоящую из самых разнообразных форм жизни, врываются дельфины десятками тысяч, устремляясь за добычей среди скоплений животных, подпрыгивая над водой и чуть не выбрасываясь на берег в безудержной погоне.

Самый обычный здесь дельфин — афалина (*Tursiops*), ошибочно называемая морской свиньей на юге, и в частности в больших морских аквариумах Флориды. Приплывают сюда также настоящие дельфины-белобочки (*Delphinus delphis*), обитатели открытых морских просторов на этой стороне Атлантического океана, и пятнистые дельфины (*Prodelphinus*), чемпионы по прыжкам, а сверхдельфина, известного под названием гринда (*Globiocephalus*), можно заметить несколько дальше от берегов, хотя иногда они в огромных количествах выбрасываются на берег. Почему они так поступают, непонятно; даже если это животное оттащить обратно к глубокой воде, оно неизменно поворачивает и снова устремляется к берегу. Настоящие морские свиньи (Phocaenidae) здесь не встречаются и не попадаются даже южнее. Это уже животные холодных вод, с тупыми носами и странными, как трезубцы, зубами. Рыба, называемая корифеной, или дельфинной рыбой, а иногда просто «дельфином», глубоководное теплолюбивое существо, но и она иногда встречается в хороводе у мыса Хаттерас.

Низкий берег к югу от этого мыса омывают теплые воды, в результате чего на нем образовались крупные отложения фосфатов — веществ, которые не осаждаются в холодной воде. Естественно, что береговые песчаные наносы медленно смещаются на север с юга и на юг с севера, но в обоих случаях они имеют тенденцию создавать вблизи побережья как широкие пляжи, так и намывные косы. Гольфстрим вырывается из узкого пролива между южной оконечностью Флориды и островами Бимини со скоростью 4,42 километра в час и расходом воды шесть миллиардов тонн в секунду, днем и ночью, год за годом. Молодь угрей, появившихся на свет в глубинах вод западнее Бермудских островов, подхватывается Гольфстримом и переносится в Европу за три года. Построенный из дерева лесовоз, который затонул в конце прошлого века у острова Лонг-Айленд, был выброшен на Гебридских островах, расположенных к западу от берегов Шотландии, через два с половиной года, а часть его груза в конце концов вынесло к берегам Португалии, островам Мадейра и Азорским островам.

В северной части Атлантического океана все вовлекается в движение, но только в одном направлении, и течение, перемещающее материал с берегов против этого предписанного направле-

◀ За песчаными дюнами (в глубь материка) эта область окаймлена обширными болотами. Они образуют естественное убежище для диких зверей и дают пищу многим видам птиц.

ния, делает это с большим трудом и потому имеет тенденцию оставлять свой груз в виде гряд, являющихся продолжением уже существующих направленных на юг мысов, и поэтому здесь вскоре образуются намывные косы *. Но если мыс окажется направленным на север, ветер, волны и, самое главное — медленное океанское течение могут взять верх и весь мыс, подобно полуострову Санди-Хук у северной оконечности побережья штата Нью-Джерси, может удлиниться по направлению к северу за счет перемещения наносов со стороны, обращенной к океану, и постоянно «поворачиваться» при этом в сторону материка, пока кончик мыса не попадет в левую часть течения в зоне прибоя, после чего процесс ускоряется и появляется настоящий «крюк», или изгиб, как это произошло с полуостровом Кейп-Код.

На самом побережье имеется бесчисленное множество песчаных дюн. Дюна — явление весьма противоречивое; она может расти и одновременно выдуваться ветром и исчезать во время своего образования. Вы можете обнаружить дюны значительной высоты на абсолютно плоском берегу, где все мелкие зерна песка по логике вещей ветер должен сдувать в ближайшие болота, находящиеся в глубине страны. Малейшее препятствие — ракушка, галька, выброшенная приливом или мощным ударом волны, либо кусок выброшенной на берег водоросли — может привести к образованию дюны. Затем, если наступит безветренная погода, в этом небольшом бугорке может прорасти какое-нибудь зернышко. Это как бы поставит бугорок земли «на якорь», благодаря чему с его наветренной стороны скапливается все больше песка. Растение развивается быстрее, если выпадают дожди или даже ветры приносят соленые брызги. Разрастающиеся корни связывают песок и накапливают его на поверхности бугра. Небольшой бугор начинает расти, образуя крутой склон с наветренной стороны и отлогий с подветренной стороны. Если растение выходит победителем в этой борьбе, например добывая питательные вещества из клубка гниющих водорослей, то вокруг него могут образоваться другие наносы и бугор будет расширяться и расти вверх. Растение — зачастую это бывает трава — будет размножаться и задерживать все новые и новые порции песка. Известны песчаные дюны высотой до ста двадцати метров, но прежде чем разрушиться и стать частью материковой суши, дюны проходят удивительно похожий на жизнь цикл существования и иногда с ними случаются необычные вещи. Они могут перемещаться, как волны, или они могут оставаться на месте, сохраняя свою форму. Составляющий их материал при этом никогда не бывает одним и тем же. Это отличает их от морских волн, в которых отдельные капли воды просто поднимаются и опускаются, а движется только гребень волны.

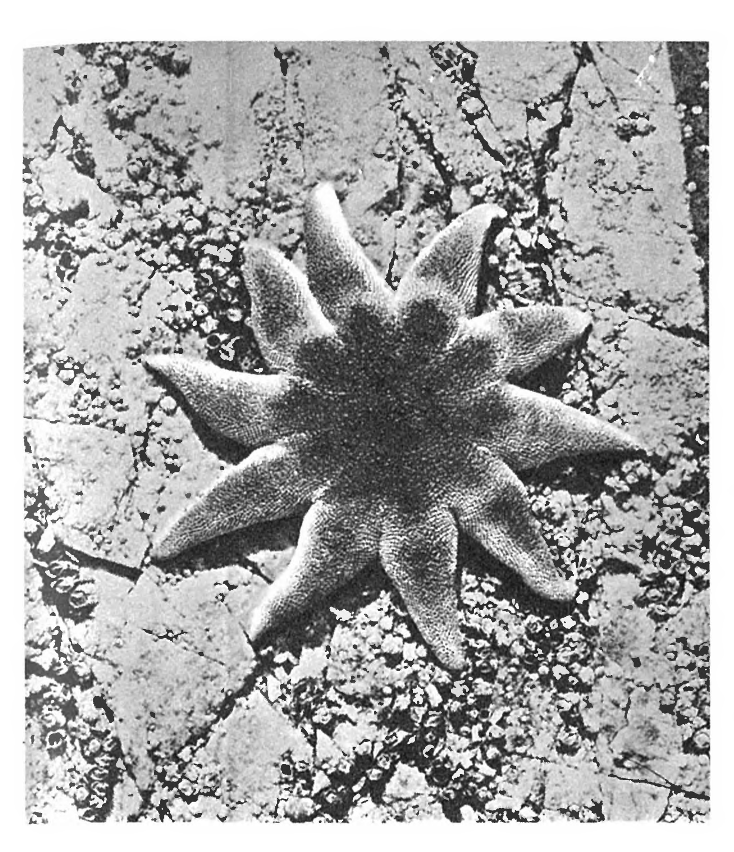
Песчаные дюны могут начать перемещаться под действием силы тяжести, что может быть вызвано совсем небольшими изменениями в температуре, и начать «петь». Шум от такого «пения» возникает совершенно неожиданно в мертвой тишине днем или ночью и по своему звучанию напоминает бой колоколов, гонгов, рев агонизирующего животного, пушечную пальбу вдалеке или обвал лавины в горах. Поющие пески, встречающиеся на побережье штата Нью-Джерси и те, которые я видел поблизости от реки Томс-Ривер, издавали звуки, напоминающие звучание электронных музыкальных инструментов. Когда вы, тихо и мягко ступая, идете по таким пескам в глубокой тишине, они откликаются на ваши шаги странным завыванием.

ОСЕВШИЕ ЗЕМЛИ И ЗАРОСШИЕ РЕКИ

Небольшой природный район, о котором мы ведем сейчас речь, имеет необычную историю. Фактически это бывшее дно мелководного моря, составлявшего некогда часть материкового шельфа. Хотя эта территория и вышла из воды, ее основные черты созданы процессом «погружения» суши. Почти неисчислимые реки и заливчики представляют собой остатки древних речных систем, поглощенных морем, наступающим в результате подъема уровня воды в океане, или опускания суши, или одновременно того и другого. О том, что же происходило вдоль этих берегов в последнее время, много спорят, однако, как показывают ежегодные измерения уровня приливов, эта часть побережья определенно погружается. Действительно, все восточное побережье Северной Америки от Новой Шотландии до южной Флориды в настоящее время имеет тенденцию к погружению.

На современной прибрежной равнине этой области отложений, порожденных сушей, не меньше, чем отложений морского происхождения. В то время как океанские течения постоянно наносят песок, галечник, осколки раковин, некоторое количество ила и растворенных минеральных веществ, реки выбрасывают массу ила и органических веществ. Последние постоянно переносятся через линию водопадов, особенно при

* Возможность возникновения течений противоположных направлений (по отношению к основному перемещению водных масс) возникает в этом районе чаще всего под действием ветров, связанных с циклонами.



Морские звезды — обычные обитатели берегового шельфа этой области на всем его протяжении. Большинство из них живет на песчаном дне, но некоторые, как, например, эта солнечная морская звезда, чаще встречаются на каменистых местах.

местных наводнениях, но попадают затем в почти спокойную воду, которая, даже если она течет в сторону моря, вскоре встречается с приливом, и осаждаются.

Количество материала, смытого с суши в море или на побережье, почти не поддается описанию. В дельте реки Миссисипи, где течение более мощное, чем слабые приливы Мексиканского залива, этот материал выносится прямо в океан, образуя выступ, растущий со скоростью 200-400 метров в год. На северо-восточном побережье реки недостаточно мощны, там более сильное приливное течение — от 1,8 до 3,0 метров в секунду,— и, кроме того, там рядом с берегом проходят сильные течения, переносящие еще более значительные наносы. Совместное воздействие этих факторов очень сильно замедляет течение даже крупных рек, и они вынуждены оставлять свой груз на дне. Речной материал на этом побережье лишь переносится в направлении океана, но сбрасывается на дно до того, как попасть в него. Это приводит к обмелению эстуариев.

На всем этом побережье мы встречаем четкую последовательность поясов, сменяющих друг друга в направлении океана. Это сначала линия водопадов с небольшими теснинами; затем террасы рек, сложенные илистыми отложениями, потом поймы, на которых откладывается ил, и, наконец, мы оказываемся у наиболее близких участков пояса береговых дюн и отмелей. Эти последние двух типов — древние берега из галечника и тяжелого материала, которые оказались дальше от материковой суши, поскольку песчаный материал под действием ветра переместился через древние берега и застрял на краях пойменных земель.

Поскольку пойменные земли особенно плодородны, это приводит к зарастанию их самыми разнообразными растениями, начиная от водных растений в спокойных речках, за которыми следуют осока и травы, затем кустарники, которые могут расти на насыщенной водой почве, и, наконец,невысокая древесная растительность. Вся эта растительность задерживает переносимый ветром песок, но в конечном счете песок становится причиной ее гибели. Подобный «итог» можно наблюдать во многих местах, но не на этом побережье, так как господствующие тут ветры дуют не с океана. Этот фактор благоприятен для рек, для сохранения в них пресной воды и для растений на насыщенной влагой почве и приводит к тому, что береговые отложения закрепляются и образуют гряды, что в свою очередь приводит к возникновению мелких лагун, растянутых цепочкой вдоль побережья непосредственно за песчаными дюнами со стороны, обращенной к материку. Хорошим примером может служить большое болото Дисмал, расположенное несколько севернее залива Памлико с его бесчисленными водными путями.

Однако с более крупными реками дело обстояло иначе. Здесь песок накапливался или поднимался со старого, но не очень древнего морского дна. Он образует низкие холмистые гряды и пониженные куполы или сверхдюны. Состав растительности на них очень ограничен — низкорослые сосны, некоторые виды падуба, карминовый сумах, кустарниковый американский лавр, небольшое количество белых тополей и тополей трехгранных, карликовая черемуха поздняя, слива приморская и катальпа. Травы растут не очень хорошо, причем они очень жесткие и группируются на изолированных участках. В более сухих местах преобладает своеобразная кустарниковая растительность — восковник, кустарниковый крестовник, шиповник, виноград лабруска. В заболоченных местах растут черника, клюква и им подобные растения. Единственные деревья, которые



◀ Слива приморская — типичное растение дюн, которое, подобно мангровому растению тропиков, может укореняться на таких безжизненных почвах, как насыщенные солью пески.

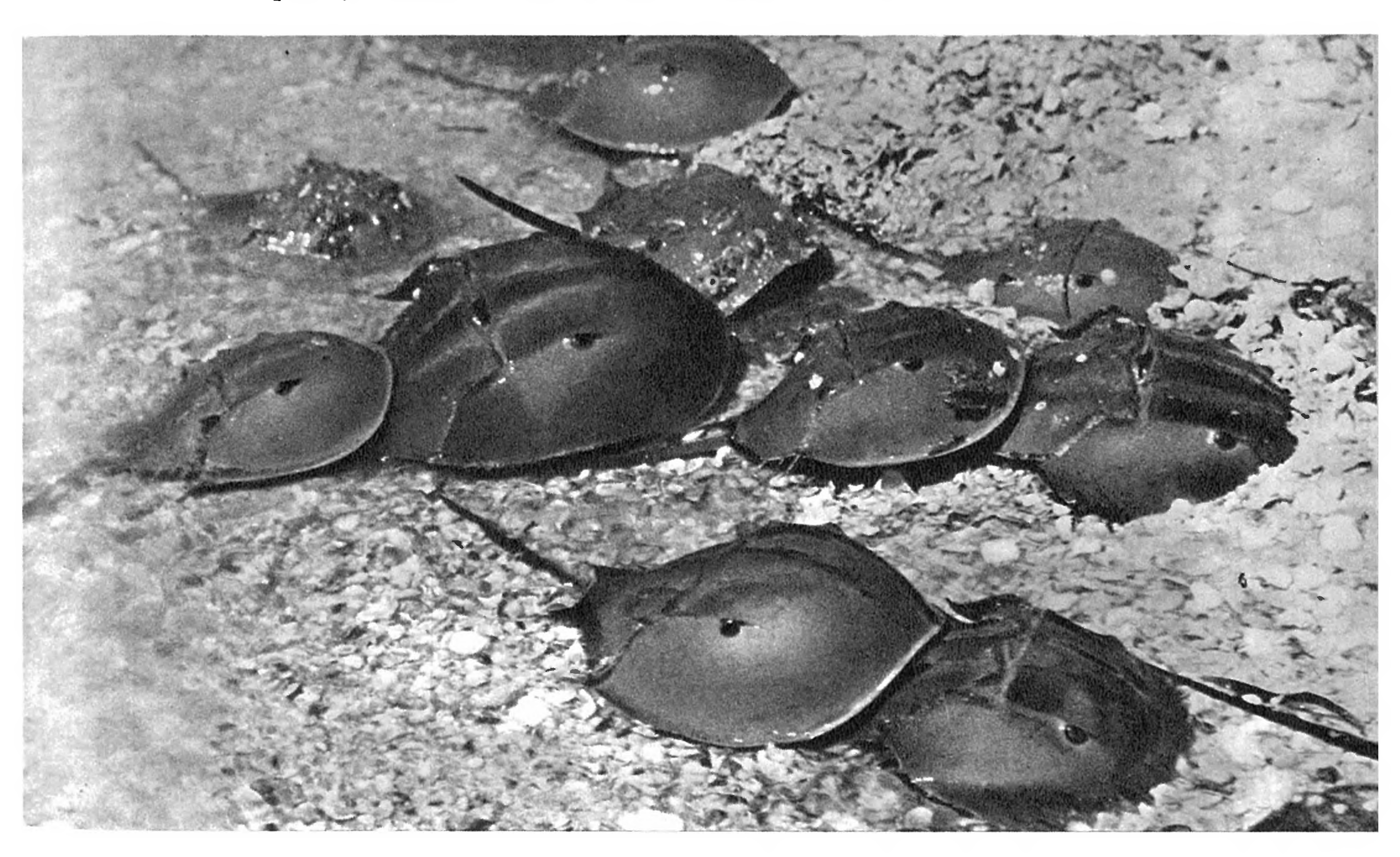
действительно могут расти здесь,— низкорослые сосны, в особенности *Pinus rigida*, да и они растут изолированно, и их скрюченные и сучковатые силуэты придают унылый и какой-то заброшенный вид пейзажу. В целом же эти прибрежные сосновые пустоши отличаются своеобразной неповторимой прелестью.

Вряд ли у нас вызовет удивление тот факт, что англосаксы и голландцы избрали именно эти берега для того, чтобы впервые высадиться на эту землю,— здесь многое было близко и привычно для них. Кельты и шотландцы, выросшие на более суровых скалистых берегах, выбрали обращенную к морю сторону Аппалачей и Лаврентийского плато, где сокрушительные валы, разбиваясь о скалы, превращаются в зеленоватый прибой или бушуют в песчаных бухтах. Именно голландцам и англичанам из болотистой местности пришлись по душе бесконечные песчаники, террасы, сложенные илистым грунтом, пойменные земли, болота и пустоши этого побережья, которые так сильно напоминали им родину. Экология имеет отношение одинаково как к животным и растениям, так и к человеку, и «фитогеографическая» традиция сказывается гораздо сильнее любых других просто культурных или этнических стремлений.

ЖИВЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

На этом побережье обитает любопытное существо, которое можно встретить еще только на крайнем восточном побережье Азии. Это так называемый мечехвост. Это очень древнее животное не относится к крабам (хотя, как и крабы, принадлежит к большому типу животного мира — членистоногим). В этот тип входят классы насекомых, паукообразных, ракообразных и многоножек. За длительные геологические времена членистоногие образовали бесчисленное разнообразие групп и форм, и в наши дни они значительно превосходят по численности все другие типы животного мира, вместе взятые. Но в этом огромном изобилии форм мечехвосты сумели ос-

Мечехвосты, достопримечательные обитатели этого побережья. В начале лета они выходят на берег для спаривания и откладки яиц в песок.



таться почти неизменными с древнейших времен.

В конце мая и в начале июня эти странные существа появляются из глубин моря, семеня своими двухпальцевыми ножками, на мелководье побережья. Там обычно небольшие самцы встречаются с более крупными самками, к которым они прикрепляются на продолжительный период в мелководных местах. Яички, откладываемые огромными массами, представляют собой крохотные сферические черные зернышки, гроздьями уложенные на уровне малой воды среди галечника или на ровных илистых местах. Из этих яичек вылупляются крошечные существа овальной формы, которые нисколько не похожи на своих родителей: они выглядят так, как выглядели самые древние из членистоногих, называемые трилобитами, и ведут они себя соответственно, опускаясь на дно и прижимаясь к предметам, обращенным к преобладающему здесь приливному течению. Эти крохотные бесхвостые личинки до превращения во взрослую форму проходят через несколько стадий. Бесчисленные тонны яичек, откладываемые этими животными каждую весну вдоль побережья области, весьма притягательны для птиц. Птицы собираются здесь в огромном множестве, чтобы питаться этими яичками, и можно только удивляться, как мечехвост устоял перед этим нашествием и до сих пор не вымер.

На этом побережье всегда можно обнаружить многих из сухопутных, прибрежных и морских птиц. В этих краях преобладает небольшая ворона-рыболов; ее часто можно встретить, когда она, пронзительно крича, проворачивает свои «делишки» на песчаных берегах, в болотах и даже на сухих песчаных пустошах, где собирается множество мелких млекопитающих и амфибий, которые — живые или мертвые — представляют прекрасную пищу для этих птиц. Здесь изобилие болот, густонаселенных квакшами и лягушками-быками; обитают здесь и древесные виды, такие, как великолепная лесная лягушка Андерсона, которая водится на пустошах штата Нью-Джерси. Краснокрылый болотный трупиал — типичный обитатель тростниковых болот — отважно гнездится под натиском ветра на стеблях тростника. Кошачьих птиц здесь также множество, а несколько неуравновешенный по характеру пересмешник избрал для своего местожительства более сухие гряды. Широко распространен американский дятел (*Colaptes*), который здесь находит себе пищу почти исключительно на земле. Дрозды здесь вездесущи. Они есть даже на побережье моря. Обычные скворцы также заполнили этот край,почти как и все остальные территории, и весной можно видеть, как они собираются большими стаями и, прыгая по земле, поглощают личинки вредного японского хрущика — достоинство, недостаточное для того, чтобы компенсировать вред, к которому приводит их сверхплодовитость и надоедливая привычка невыносимо шуметь в городах. Весной всевозможные мелкие славковые отдыхают в этих краях по пути на север, и вряд ли могут существовать где-либо еще в природе краски более яркие, чем оперение некоторых из этих птичек. Несмотря на все достижения современной цветной печати, она не позволяет воспроизвести великолепие контрастных цветов черного, белого и особенно желтого в их оперении. Но самыми распространенными птицами являются овсянки, которые в этой области типичны для мест, отстоящих дальше от моря. Они здесь представлены во всем своем многообразии, и все это сборище чирикает, щебечет, пищит, а иногда и поет утонченно и изысканно.

Береговых птиц множество. Даже просто для того, чтобы их всех переписать, потребовался бы большой том. Здесь встречаются неярко окрашенные пастушки-трескуны, которые прячутся в небольших зарослях тростника и действуют на нервы своим непонятным «хлопаньем»; попадаются здесь и большие голубые цапли, квакши, белые цапли, которые стоят на мелководье, задумчиво глядя перед собой; ушастые бакланы, которые, хотя и любят отправляться к морю за рыбой, много времени проводят, сидя парами на облюбованных ими голых ветвях над рекой; встречается даже змеешейка, довольно пестрая птица с похожими на шахматную доску черно-белыми крыльями и шеей, напоминающей змею; она вооружена длинным тонким клювом, который внезапно может попасть вам в глаз, если вы не поостережетесь, находясь рядом с этой птицей. Но, только оказавшись среди уток и близких к ним птиц, мы действительно встречаем основных птиц этого края.

Самым импозантным, пожалуй, является белый атлантический гусь — великолепная птица, которая стаями, насчитывающими до ста тысяч, пролетает над домами спящих жителей Нью-Йорка дважды в течение каждого года, оставаясь абсолютно неведомой им. Это большая белая птица с черными кончиками крыльев когда-то была почти полностью истреблена. Она размножается на заболоченных лагунах в июне в западной Гренландии, на Баффиновой Земле, на острове Элсмир и на острове Байлот, а зиму проводит большей частью на острове Пи (теперь национальный заказник для диких животных в районе мыса Хаттерас), но некоторые из этих птиц селятся на зиму на соленых болотах штатов Виргиния, Мэриленд и Нью-Джерси. Местом сбора этих птиц служит Сент-Джоаким на реке

Святого Лаврентия, куда они слетаются ежегодно осенью, пока зимние ветры не погонят их дальше на юг. Эти птицы примечательны во многих отношениях. Они выбирают себе пару на всю жизнь и являются преданными супругами. В случае гибели матери, пока яйца не высижены или пока гусята еще в гнезде, отец берет на себя заботы и воспитывает птенцов с безграничным терпением и любовью. О прекрасной истории поведал Лэнгдон Гибсон, орнитолог, участник гренландской экспедиции Пири в 1891 г. Он случайно убил сидящую в гнезде гусыню и был безмерно рад, когда, проходя по той же долине несколько позже, увидел, как «самец гордо маршировал впереди своего семейства из шести гусят по меньшей мере в полутора десятках километров от гнезда». Белого атлантического гуся не следует путать с гусем, который гнездится в северо-западной части континента и в северной Азии и который пользуется тихоокеанским и проходящим над рекой Миссисипи пролетными путями. Здесь же встречаются в бесчисленном множестве черные казарки и распространенные повсюду канадские казарки. Уток так много, что невозможно рассказать о них здесь подробно, упомянем лишь о кряквах — величественно гордых самцах и осторожных самках. Уткам посвящено огромное множество книг, в большинстве случаев не только очень увлекательных, но и познавательных.

Но, пожалуй, именно настоящие морские птицы в первую очередь придают отличительный штрих этой области. Возможно, это покажется смешным жителям внутренних районов континента, а также жителям других побережий, но северянину, родившемуся среди ревущих ветров и плывущих туманов более холодной северной части Атлантического океана, стенание и тревожные и смелые крики более крупных чаек кажутся не только музыкой, но и символизируют всю жизнь и ее постоянную борьбу с суровой природой. Вдоль песчаных пустошей острова Нантакет и полуострова Кейп-Код, вдоль всей южной части острова Лонг-Айленд и даже до перенаселенного Бруклина и снова от полуострова Санди-Хук до мыса Хаттерас серебристые чайки и морские чайки стонут и кричат, чайки поменьше похохатывают, а крачки как бы давятся от смеха на пролетающий мимо них ветер и все время хлопают крыльями, как связанные верхние паруса, но они очень редко отправляются куда-либо с этими ветрами и все время что-то высматривают и высматривают внизу в непрерывных поисках своей увертливой добычи. Звуки, издаваемые всеми этими птицами, доносятся к вам на суше ночью и днем, в дождь и при солнце и даже из густого покрова настороженно молчаливых туманов, которые так часто обволакивают это побережье. Они утверждают вечно, что жестокая борьба за жизнь продолжается и что завтра те же самые чайки будут снова спускаться на воду, плавать, охотиться, сражаться, парить в вышине и жить.

Как мы уже успели заметить, существует огромное различие между крупными районами этой области. Это результат воздействия нескольких факторов. Первый из них состоит в том, что огромный ледяной щит в своем последнем наступании на юг достиг как раз линии, отделяющей эту область от Аппалачей. Этот высотой свыше полутора километров «бульдозер» принес с собой неисчислимые тонны валунов, состоящих из гравия, раздробленных горных пород, песка, ила и пыли, и огромные каменные глыбы, называемые *эрратическими валунами.* Один из них, находящийся позади универмага в Манхассете (Лонг-Айленд), был протащен льдом таким образом по всему пути из Канады и, как предполагают, весит свыше сотни тонн. Этот валун был вытолкнут из края ледяного щита, оставившего след в виде морен и наносов валунов. Все северное побережье острова Лонг-Айленд образовано грядой из такого материала. Большая часть острова Нантакет, какая-то часть полуострова Кейп-Код и некоторые части острова Мартас-Винъярд также загромождены ими, что придает этим участкам суши особую прочность, которая отсутствует у участков береговой суши в районе от полуострова Санди-Хук до мыса Хаттерас. Поверхность последнего образует низкие, слегка волнистые песчаные холмы, цвет которых варьирует от ярко-белых до ярко-красных (к востоку от Вашингтона). Эти песчаные холмы покрывают одинокие узловатые сосны и падубы, а между холмами находятся эстуарии с бесконечным множеством притоков и боковых потоков, забитых илом и заросших тростником. Вдоль всего побережья тянутся бесконечные песчаные дюны с прибрежными песчаными наносами и пластами гравия.

Накопления песков — самая яркая отличительная особенность острова Нантакет и острова Лонг-Айленд от мыса Монток до мыса Рокавей и далее к югу всего побережья до мыса Хаттерас, хотя они продолжаются еще и далее до мыса Ромейн и появляются снова в несколько ином виде в штате Джорджия. Иногда пески слагают крутые высокие уступы, как, например, на обращенной к океану стороне острова Нантакет, иногда образуют плоские развеваемые ветрами накопления на равнинах, протянувшихся на многие километры. Обычно они сопровождаются со стороны, обращенной к материку, большими заболоченными лагунами, заросшими тростником и только в некоторых местах непосредственно быстро перехо-

дят в покрытые травой гряды, на которых растут одиночные сосны.

В целом во внутренних районах области так много интересного, что всей жизни обычного человека было бы недостаточно для ее изучения. Природа ее чрезвычайно разнообразна, и там, где современный человек не нанес ей вреда, она отличается невыразимым очарованием. Но всегда, светит ли яркое летнее солнце, искрится ли морозное зимнее солнце над ней или затянута она в серые гонимые ветром облака, полускрыта клубящимися туманами или сотрясается от циклонических ветров, ей присуща какая-то таинственная задумчивость. Ковры из цветов на песчаных почвах и густые высокие заросли кустов черники на острове Нантакет, поросшие соснами дюны с лепящимися со стороны моря клочками травы на полуострове Кейп-Код и крутые заросшие травой холмы со стороны океана на острове Мартас-Винъярд — все это встречается в этой области. Но и мрачные сосновые пустоши, протянувшиеся далее на юг, и илистые эстуарии, и выжженные солнцем прибрежные полоски земли всегда одни и те же. Они не отличаются ни бурной неистовостью более северных скалистых берегов с их демонической мощью, ни опаленностью до мертвенной бледности более южных берегов. Как природная область Северо-Восточная прибрежная полоса, находящаяся между северными и южными областями, неповторима.

9. ВЕЛИКИЙ ЮЖНЫЙ СОСНОВЫЙ ПОЯС

ПРИБРЕЖНЫЕ НИЗМЕННОСТИ ОТ МЫСА ХАТТЕРАС ДО МИССИСИПИ И ЗАПАДНЫХ ЛЕСНЫХ РАЙОНОВ

Теперь мы вступаем в край, который обладает характерными чертами «глубокого юга», как его называют североамериканцы. Но все же настоящей страной магнолий, табака, хлопка и давних традиций, этих неотъемлемых «атрибутов» глубокого юга, является Восточный Пидмонт, предгорье Аппалачей, поскольку лучшая земля, которая была заселена первой, лежит там, на древней материковой равнине над небольшим уступом, известным под названием линии водопадов. Крупные центры культуры, а теперь и промышленности находятся на этой линии — Роли (Северная Каролина), Колумбия (Южная Каролина), Атланта, Мейкон и Колумбус (Джорджия), Бирмингем и Монтгомери (Алабама) и так далее.

За исключением Таллахасси, внутри этой огромной территории нет больших городов, все крупные города являются портами на побережье — Уилмингтон в Северной Каролине и Чарлстон в Южной Каролине, Саванна и Брансуик в Джорджии, Джэксонвилл и курортные города на севере Флориды, Мобил в Алабаме и агломерация городов Билокси и Галфпорт в Миссисипи.

Большинство из нас будут поражены, узнав, что большая часть этого района и, по существу, всего этого континента скрыта под пологом из сосен и других хвойных деревьев.

Рельеф рассматриваемой нами природной области плоский, и довольно значительная ее часть, откровенно говоря, неинтересная — километр за километром тянущиеся невысокие сосны и под ними в лучшем случае невысокая трава и редкие чахлые кусты. Но зато она никогда не бывает безлиственной, бурой или кажущейся безжизненной, как большая часть континента либо в течение всего года, либо на протяжении большего его времени. Сосны, как и большинство хвойных, деревья вечнозеленые; такие же вечнозеленые здесь дубы и некоторые другие не хвойные растения этих южных земель. Поэтому этот край всегда зеленый, хотя зелень довольно мрачного тона. Широко растянувшаяся область фактически представляет довольно однообразный район, если не считать пойменных земель в долине Миссисипи, которые образуют нечто вроде филигранного рисунка, почти повторяющего очертания реки, притоков и других водотоков, в то время как типичные парковые леса пересекают их, занимая более возвышенные места между ними. Тем не менее различия в широте местности и, следовательно, в температурах здесь значительны, особенно между северным краем области (окрестностями города Кейро в Иллинойсе) и южным побережьем Флориды. Морозы бывают иногда на всей территории, но в Иллинойсе они более часты, бывают сильнее и держатся дольше по сравнению со случайными легкими ночными заморозками в южной части Флориды.

ТРОСТНИКОВЫЕ ЗАРОСЛИ

К югу от реки Тар вдоль побережья штата Северная Каролина простирается район длиной свыше трехсот километров и шириной около восьмидесяти километров, который тесно связан с Северо-Восточной прибрежной полосой. Эта болотистая местность, по существу, является продолжением местности, находящейся между заливом Албемарл и эстуарием реки Тар. Побережье этой территории между мысом Лукаут и мысом Фир пологое и обрамлено дюнами, и параллельно ему почти непрерывно тянутся песчаные острова. За дюнами в глубине страны находятся великолепные места — настоящий рай для орнитологов,— огромные тростниковые заросли, покрывающие многие гектары земли со стоячей водой. С первого взгляда тростники кажутся почти пустынными, но при более близком знакомстве с ними выясняется, что они полны своеобразной жизни.

Единственное, что вы увидите сначала,— это вездесущие краснокрылые болотные трупиалы, балансирующие на верхушках колышущихся стеблей тростника и часто раскрывающие крылья, чтобы противостоять порывам ветра и колыханию стеблей тростника. Один мой знакомый, по профессии инженер, увлеченный наблюдениями за птицами, посвятил несколько лет тому назад весь свой отпуск, чтобы вывести формулу работы этих птиц. Ему сразу же пришлось с головой погрузиться в высшую математику, и он пришел к мысли, которая его захватила. Он установил, что можно получить массу важной





Лягушка-плотник (*Rana virgatipes*) обычна для болот этой области; она издает звуки, напоминающие стук забиваемых несколько не в такт гвоздей.

информации в отношении летающих машин, изучая гибкие модели, установленные на свободно движущихся и изгибаемых опорах или стеблях в условиях бесконечно изменчивых непредсказуемых ветров. Болотные трупиалы ухитряются сохранять равновесие чисто механически или, по всей очевидности, с помощью лишь рефлекторных движений. Поэтому он утверждал, что то же самое могло бы делать механическое устройство, если бы оно имело встроенную «нервную систему» особого рода, сконструированную по принципу рефлекторно-моторных связей этих птиц. Было это много лет назад, а теперь зерно идеи проросло и приносит плоды, так как моему приятелю удалось сконструировать систему, которая благодаря сложному ряду электронно-управляемых обратных связей удерживает модель на колеблющейся подставке в абсолютно определенном положении, даже когда модель подвергают беспорядочному воздействию порывов ветра с любой стороны.

Среди стеблей тростника можно обнаружить целый мир интересных маленьких существ, вездесущих птиц из семейства пастушков и выпей, которые стоят как вкопанные, с направленными вверх длинными тонкими клювами и тем самым почти совсем не отличимы от окружающего их тростника. Водится тут небольшой хомячок *Reithrodontomys*, длина которого с головой почти не превышает длины его названия и который строит крохотные уютные шарообразные гнездышки на

Сувонни составляет часть границы между большим южным поясом соснового леса и полуостровом Флорида. Ее берега покрыты пышной растительностью.

расстоянии трех-четырех сантиметров от поверхности воды и живет в них круглый год. Эти гнезда могут находиться в середине постоянно затопленных тростниковых зарослей или камышей, и их крохотные обитатели проводят всю свою жизнь, бесконечно занимаясь воздушной акробатикой, так как они не любят воду и плохо плавают. Они питаются цветами, семенами и корнями тростника, трав и камыша, но поедают также большое количество улиток (которые во множестве живут в воде или рядом с водой и откладывают яички на стеблях растений), а также многих насекомых и, как утверждают, даже яйца и птенцов небольших птиц, а иногда даже друг друга.

ПОДУМАТЬ ТОЛЬКО — ТРАВА!

Основная часть этой юго-восточной прибрежной равнины, кажущейся абсолютно плоской и ровной, в действительности состоит из ряда широких террас, поднимающихся очень небольшими уступами к линии водопадов. Она одета в более или менее непрерывный покров из сосен с извилистыми открытыми полянами, поросшими невысокой травой. Существуют два взгляда на первоначальный облик природы этого края. Одни утверждают, что в появлении травы повинен человек — она вырастала, когда он валил или выжигал леса, и, следовательно, рассуждают они дальше, весь этот край когда-то был покрыт сплошным лесом. Другие рассматривают поляны как природные формации и считают, что они сохранились с древних времен, а распространение деревьев регулировалось естественно возникающими пожарами. Интересно отметить, что более низкие участки (то есть более близкие к побережью на юге и востоке) являются и более типичным парковым лесом с отдельно стоящими деревьями и почти сплошным ковром трав под ними, но по мере приближения к линии водопадов и листопадным лесам предгорий Аппалачей деревья растут ближе друг к другу и все чаще встречаются группами, а травы образуют как бы извивающиеся пояса или поляны. Эта последовательность типична для всех поясов парковых лесов: отдельные деревья среди трав ближе к прериям и травяные поляны среди деревьев ближе к лесам.

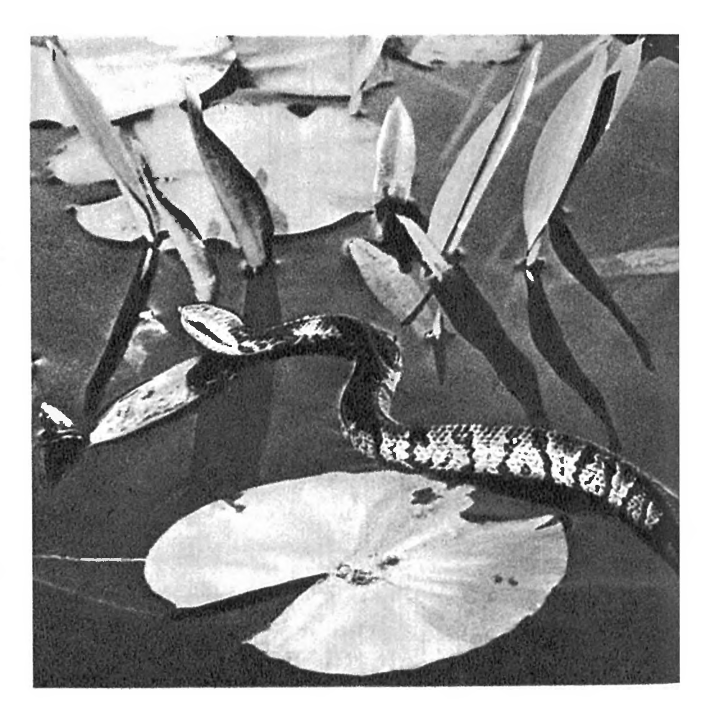
Этот в известной степени монотонный ландшафт тянется от реки Тар до рек Апалачикола и Чаттахучи и в сторону к линии водопадов. С приближением к морю он уступает место дюнам и болотам как на побережье Атлантического океана, так и на побережье Мексиканского залива, но в том месте, где он «упирается» в основание полуострова Флорида, наблюдается очень любопытное явление. Это — двойная взаимосвязанная речная система с болотами и топями, которая превращает полуостров фактически в остров, так как здесь можно проехать по воде из Атлантического океана в Мексиканский залив: по реке Сент-Мэрис в «болото» Окефеноки и оттуда по реке Сувонни попасть в Мексиканский залив.

Болотный кипарис — хвойное дерево (*Taxodium distichum*), не является настоящим кипарисом. Он предпочитает расти на болотах, где его корни выбрасывают воздушные отростки. ▶

ЗЫБКОЕ БОЛОТО

Прежде чем двинуться дальше по этой природной области, необходимо установить разницу между топью и болотом. Лучшего места для этого, чем Окефеноки, не придумаешь. В настоящее время это заказник, включающий в себя большой федеральный резерват и район, администрация которого является замечательной организацией частных граждан под названием «Окефеноки ассодиейшн инк». Эта организация арендует район у штата Джорджия и называет его «Болотный

Огромное болото Окефеноки в южной части штата Джорджия населено множеством животных, которые питаются здесь рыбой. Рыбы в свою очередь кормятся большей частью насекомыми и их личинками.





парк». Общая площадь этого обширного болота, поскольку оно является таковым, составляет от 1680 до 1800 квадратных километров.

Окефеноки — весьма необычное болото. Оно выглядит как хороший лес и действительно в большой степени покрыто очень красивым лесом. В этом плане его можно отнести скорее к сходным районам экваториального пояса, чем к типичным болотам умеренного, субарктического и арктического поясов. О болоте в отличие от топи можно сказать, хотя и слишком упрощенно, что это участок, который скорее собирает воду, чем просто залит водой вследствие ее избытка где-нибудь в другом месте.

Чтобы оценить это место, его нужно посетить зимой, когда деревья стоят без листьев. Только тогда можно увидеть, что это действительно невысокий лес, скорее как бы редколесный, растущий большей частью в воде или часто из воды, а в других местах в насыщенной водой почве. Кроме преобладающих болотных кипарисов, можно встретить растрепанные черные сосны, аккуратные вековые сосны и вкрапления других больших деревьев. Под деревьями растут колючий шиповник с пылающими красными ягодами, и белый лавр, кора которого когда-то использовалась для дубления, и прелестный кустарник с гроздьями мелких красных цветков, оптимистично называемый местными жителями «ура», или мирт болотный, который всегда избегают пчелы, хотя он сладко пахнет и дает нектар. Растут там также красивый краснолистный куст, называемый виргинской ивой, вьющийся вересковый виноград и колючий сарсапариль, или бамбуковый виноград, который достигает высоты пятнадцати и более метров. Все эти кустарники образуют довольно густую растительность под деревьями. Тем не менее весь этот район делят на затопленный лес, открытые «прерии», которые или затапливаются, или насыщены водой, и островки кустарника, вкрапленные в «прерии». В глубинах основного топкого района деревья достигают порядочной высоты, и летом своеобразное очарование этого места просто неповторимо. Повсюду в этом зеленом ковре можно увидеть островки кустарникового пальметто.

Говорят, что название Окефеноки означает на языке семинолов «место трясущейся земли». Обычно я с некоторым предубеждением отношусь к местным названиям, но точность этого термина почти не вызывает сомнений, поскольку, хотя земля здесь в действительности не трясется, она все-таки качается или подергивается вверх-вниз. А теперь речь пойдет о действительно причудливом явлении.

Люди, которые родились и выросли в этом крае и которые называют себя «болотными людьми», рассказывают о внезапных громоподобных раскатах, похожих на продолжительную артиллерийскую канонаду, которая часто слышится над этим огромным болотом по ночам. Никто никогда не был непосредственно вблизи от источника хотя бы одного из этих взрывов, и приезжающие из других мест не могли объяснить их причину, хотя было выдвинуто несколько предположений. И Листон Элкинс, спасший это бесценное американское наследие, и служащий у него старший гид Уилл Кросс сходятся во мнении, что эти звуки вызваны истечением огромных количеств болотного газа, скапливающегося в глубинах болота. Кросс рассказывал мне, что несколько раз ему доводилось проходить рано утром мимо того места, которое он видел накануне, и он обнаруживал там большие вновь образовавшиеся в болоте «скважины», похожие на кругообразные пруды диаметром до тридцати метров и заполненные выброшенными наружу отложениями. Я наблюдал однажды сходное явление у слияния трех рек в Западной Африке, там взрыв встряхнул всю землю, как землетрясение, и вынес на поверхность бурлящую массу гниющих стволов деревьев, встревожил множество крокодилов и довел до истерики семью бегемотов.

Вы встретитесь с явлением «вспучивания» и в топях, как мы увидим чуть ниже, но эти взрывы более типичны для болот. Причина, вероятно, состоит в том, что болота в отличие от топей часто (почти всегда) являются куполообразными водоемами, вода в которых поднимается не только выше общего зеркала воды даже на плоской местности, но и выше уровня поверхности окружающей воды. Возможно, это выглядит как преувеличение, но вспомните о простой губке. Болото — это огромная природная губка, а болото Окефеноки действительно явно (как показали исследования с использованием чувствительных геодезических приборов) образует отчетливый купол. Было бы совсем невозможно объяснить, как вода попадает в него, когда весь окружающий его район сухой и зеркало его вод находится на низком уровне, если бы не существовало так называемого явления «давления всасывания», позволяющего влаге подниматься или накапливаться даже в самых высокорасположенных листьях дерева на высоте до 120 метров. Вопрос этот слишком сложный, чтобы излагать его здесь подробно. Скажем только, что это результат совместного воздействия давления воздуха, поверхностного натяжения и выпаривания, и именно эти силы настоящее болото использует, чтобы поддерживать уровень своей поверхности.

Помимо этого, в болоте Океференоки и некоторых болотах в тропиках существуют чудеса еще более удивительные. Если рассматривать болото в поперечном разрезе, то глубоко внизу у него находится слой водонепроницаемой глины, выстилающий неглубокое понижение под ним. В нем имеется слой органических веществ, над твердым слоем гумуса расположена линза чистой прозрачной воды. Наконец, над всем этим лежит поверхностный слой почвы, обычно состоящий из сплетений многочисленных корней и других материалов растительного происхождения. Именно на этом последнем слое и растут небольшие деревья, кусты, виноград, травы, пальметто и другие растения. Лишь более крупным деревьям удается прорваться через этот верхний слой и пробиться своими стержневыми корнями глубоко в твердый гумус под слоем воды, глубина которого составляет около двух с половиной метров. Поэтому, если у вас не слишком большой вес и довольно крупные ступни, вы можете выйти из лодки на этот верхний слой, который плавает на воде. Но если вы начнете осторожно ступать по нему или подпрыгивать и раскачиваться, как на отличном пружинном матраце, то все вокруг вас, за исключением самых больших деревьев, вдруг подхватит ваш ритм и начнет раскачиваться в сумасшедшем танце. Не удивительно, что, когда происходит один из громоподобных взрывов, сходный с орудийным залпом, поверхность Океференоки действительно колеблется, иногда в течение нескольких минут, не останавливаясь.

АЛЛИГАТОРЫ И ПУМЫ

Болото Океференоки имеет довольно странную и весьма специфическую фауну. Весь район буквально кишит панцирными щуками и другими рыбами, такими, как ильная рыба, а также аллигаторами — самый крупный из них, выловленный старшим гидом, достигал в длину около четырех с половиной метров. Аллигаторы поедают в огромном количестве корни лилий и другой растительной массы, а также панцирных щук и множество пресноводных моллюсков. На буграх или «островках» субтропического леса, как их еще здесь называют, немало гремучих змей, а вóды вокруг кишат щитомордниками. Помимо этих обитателей, здесь во множестве водятся полосатые водяные ужи, иловые змеи, блестящие зеленые древесные ужи и полозы. Повсюду встречаются водяные черепахи. Удивительно, но здесь нет норок, зато распространены особый мелкий подвид ондатры, некоторые опоссумы, еноты-полоскуны и, как теперь установлено, 35—45 пум. Живут тут также черные медведи. Надо сказать, что этих хищников становится несколько многовато. Птицы здесь на каждом шагу, в том числе белые цапли, несколько видов обычных цапель и канадский журавль, нежная и гордая птица, которая вполне заслуживает хотя бы малую толику того внимания, которое выпало на долю американского журавля. Много также красноплечих канюков. Из млекопитающих стоит упомянуть о многочисленной здесь выдре, серой лисице, обыкновенной лисице и южных серых белках.

Несмотря на то что болото Океференоки является обширной «губкой» и впитывает влагу отовсюду, у него все-таки есть излишек влаги и потому из него должна переливаться или выливаться вода. Это осуществляется через реки Сент-Мэрис и Сувонни. Вниз по последней мы теперь отправимся в путешествие к лучшему из топких болот в зоне южных сосновых лесов. И что это за удивительное болото!

ВНИЗ ПО РЕКЕ СУВОННИ

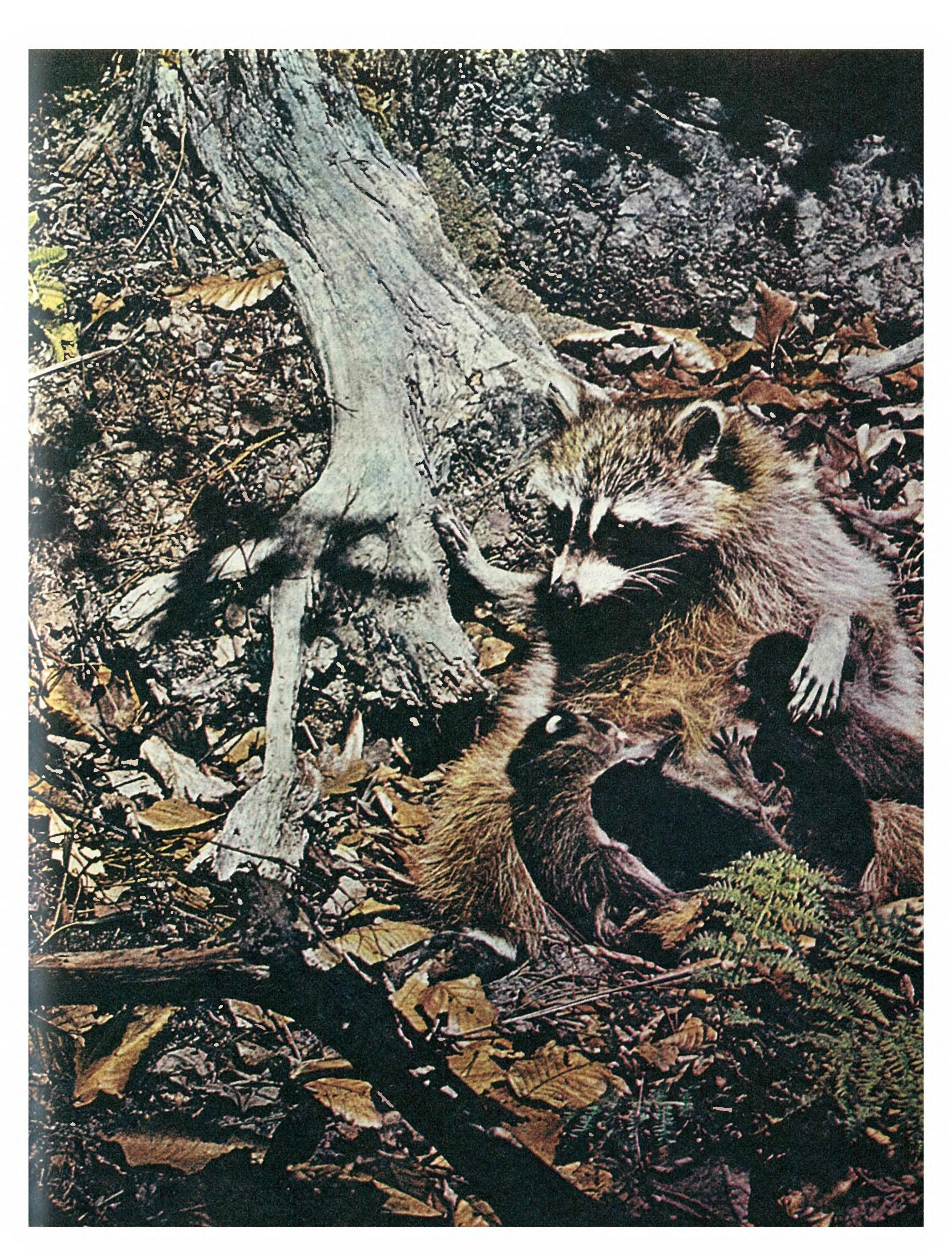
К большому нашему стыду, эстуарий реки Сувонни не был включен в национальный резерват. Он уникален и еще почти что не тронут, но бульдозеристы и строители уже подбираются к нему вплотную с севера, а организаторы курортов и автофургоны с рыболовами — со стороны его великолепного побережья, в то время как власти штата, администрация округа и федеральные власти способствуют его разрушению, прокладывая дороги по его окраинам. Одна дорога уже проложена вдоль всей западной стороны; другая на противоположном берегу обречет этот живописный природный анклав на уничтожение среди хаоса построенных на разных уровнях домишек, бензозаправочных станций для моторных лодок и целых груд жестянок из-под пива. Перед вами уголок Америки, оставшийся почти нетронутым с тех пор, как Понсе де Леон появился здесь в поисках «источника молодости»*. И он вполне мог бы поверить в то, что как раз нашел его в любом из больших родников, которые существуют вдоль берегов реки Сувонни.

Родники — весьма примечательное явление для северной Флориды. Они имеют разнообразные

* Понсе де Леон — испанский мореплаватель, первооткрыватель Флориды (1513 г.). Официальным поводом путешествия Понсе де Леона явилось стремление найти источник, возвращающий молодость, который, согласно легенде, якобы находился на острове Бимини.

Один из самых распространенных зверьков этой области — опоссум. Это сумчатое животное, весьма приспособленное к здешним условиям, почти не претерпело изменений примерно за семьдесят миллионов лет своего существования. ▶





размеры: от каких-нибудь нескольких метров до круглых впадин на дне озер, достигающих в поперечнике четырехсот метров. Самыми впечатляющими являются изолированные источники меньших размеров — до пятнадцати метров диаметром, особенно скрытые в глубине леса.

Один из таких источников достигает около пятнадцати метров в диаметре и трех метров в глубину, почти круглой формы и полностью закрыт сверху болотными кипарисами, украшенными гирляндами луизианского мха. Его воды столь же чисты, как и воздух над ним, а дно выложено девственно-чистым белым песком. Окружающие берега имеют высоту около тридцати сантиметров при среднем уровне воды. Сам источник находится примерно в трехстах метрах от реки Сувонни, с которой соединяется слегка извилистым узким руслом, дно которого также песчаное, с кристально чистой водой. Если вы опуститесь в воду у берега этого пруда и будете медленно погружаться до тех пор, пока ваши глаза не окажутся на одном уровне с поверхностью воды, вы заметите, к своему удивлению, что вода в нем образует небольшой, но отчетливо видимый купол, более всего выступающий в центре. Если вы затем поплывете к центру, то, даже при условии, что вы очень хороший пловец, вы обнаружите (если уровень воды в реке обычный или пониженный), что доплыть до центра почти невозможно,и в тот момент, как вы прекратите свои усилия, вас отнесет к берегу со всевозрастающей скоростью. Если вы в этом случае будете просто держаться на воде, вы обнаружите, что через несколько минут вас очень медленно вовлечет в движение по часовой стрелке, пока вы не попадете к началу русла с вытекающим потоком, в который вас и втянет вода.

Это странное явление не редкость во Флориде, но все-таки встречается не столь уж часто. Оно фактически представляет собой механизм по сливанию воды, эквивалентный механизму истечения газов в болоте, но работающий постоянно. В больших топях всегда слишком много воды, и, так как она не может перелиться из-за наличия естественных прирусловых валов, создаваемых речками, и не может впитаться в землю, так как земля уже насыщена водой, она остается на месте и давит вниз. Это заставляет находящиеся внизу воды растекаться в разные стороны, поскольку им очень трудно проникнуть из топи в окружающие водонепроницаемые почвы, и, так как они не могут попасть в реки, потому что те наполнены водой и фактически находятся над ними, они вырываются на поверхность земли. Вода продолжает поступать, и она вымывает каждую частичку растительного детрита, тонкого ила и песка, так что там остаются только более грубозернистые пески, отдельные зерна которых слишком велики, чтобы их можно было увлечь силой восходящего потока. Через эти зерна подземная вода фильтруется до абсолютно прозрачной синевы и затем, дойдя до верха, если можно так сказать, дренируется быстро «вниз под уклон» к ближайшей большой реке.

◀Другим очень распространенным млекопитающим южного пояса сосновых лесов является енот (на снимке изображен кормящим детенышей). Енот ухитрился приспособиться к соседству с людьми и проник даже в города.

НЕОБЫКНОВЕННЫЕ ЖИВОТНЫЕ

Эстуарий и долина реки Сувонни от ее широкой дельты на восемьдесят километров внутрь страны усеяны этими источниками. Некоторые из них заросли водяными лилиями, населены аллигаторами и уродливыми грифовыми черепахами, которые могут достигать до одного метра в длину. Есть и другие источники — чистые и нетронутые; еще есть темные источники, без ясно обозначенного выхода; они просто проливают свои нескончаемые воды к подножию деревьев, где растекаются среди корневых выростов болотных кипарисов.

Долина реки Сувонни имеет еще одно отличительное свойство. Она обозначает место перехода от полуостровной Флориды к настоящему континентальному массиву и сочетает в себе особенности и того и другого, а также некоторые черты, присущие береговой полосе, присовокупив к ним особенности, свойственные только ей. Территория долины образует удлиненный клин, по осевой части которого петляет река, текущая к океану. Вдоль основного русла растут, пожалуй, самые великолепные деревья (если не считать больших хвойных деревьев на западе) в континентальной части Соединенных Штатов. Повсюду преобладают болотные кипарисы, но оба берега реки удивительно разнообразны на большом протяжении, и одни типы широколиственных деревьев с превалированием различных дубов сменяют другие, придавая берегам непрерывно меняющийся вид. Трудно описать красоту этого края, особенно весной.

Начав свой путь где-то примерно в пятидесяти километрах от океана и продолжая свой бег к нему, боковые речушки отклоняются все чаще и чаще на многие километры в разных направлениях. Над ними в вышине часто смыкают свои ветви деревья. Эти деревья являются местом обитания бесчисленного множества птиц, таких, как белый ибис, древесный ибис и

скопа, которые нуждаются как в воде, так и в деревьях. Опочивальня белого ибиса у одной из этих речушек — незабываемое зрелище, особенно если вечер ясный и болотные кипарисы оделись первыми весенними ростками нежного зеленовато-желтого цвета. Место оживляют всевозможные звери — от ондатры и выдры до пока еще немногочисленных пум, небольшой кошки, называемой ягуарунди, медведей и множества оленей. И хотя одичавшие свиньи здесь гуляют на свободе, они, по-видимому, не причиняют большого вреда природе. Это место — родина огромной речной лягушки (*Rana heckscheri*), довольно симпатичного большого чудовища, которая в отличие от своей родственницы лягушки-быка не отличает свет фонаря от естественного и сидит, не шевелясь, на дороге, пока вы ее не подберете.

Значительную роль в этом районе играют два водных моллюска — речная двустворчатая раковина, моллюск которой составляет большую часть рациона молодых аллигаторов, и встречающаяся в топях и источниках крупная водяная «улитка», которая приклеивает аккуратные свертки шарообразных твердых, но в хрупкой оболочке яичек к сучьям и стволам деревьев точно над самым высоким уровнем воды. В настоящее время об этом много говорят, так как способность животных угадывать, кажется, за месяцы верхний уровень паводка в наступающем году всегда (как и теперь) подвергалась серьезному сомнению, хотя о такой способности многих животных на Земле сообщалось неоднократно. Однако в данном случае вы можете видеть, какого уровня достигает вода, по очень ясной отметке, оставляемой водой на всех стволах деревьев. Яйца улиток наверняка находятся выше этой отметки всего лишь на семь-восемь сантиметров, а ниже этой отметки они не попадаются вообще. Этот факт мы можем установить точно, так как, когда улитки откладывают яички, они их крепко-накрепко прикрепляют к опоре с помощью чистой белой платформочки из карбоната кальция, или «яичной скорлупы». И никогда не попадается таких отметин в текущем году ниже уровня паводка, хотя все яички откладываются до его наступления.

Без заметных особенностей низменные равнины восточного побережья продолжаются на запад вплоть до реки Миссисипи, покрытые бесконечными сосновыми лесами ближе к побережью и низкими холмами из красноватой земли ближе к предгорьям. Но у реки Апалачикола, которая течет на юг к мысу Сан-Блас, мы сталкиваемся с явлением, которое никто до сих пор не мог объяснить, и никакие поднятия или опускания земли в этих местах нисколько не помогают прояснить тайну этого явления. Если вы едете в автомашине через это место с «внезапным изменением» природы и вас предупредили об этом заранее, вы заметите смену в ландшафте при переезде с одной стороны реки на другую; если вы не наблюдательны, то ничего особенного будто бы и не произойдет. Это один из тех необыкновенных барьеров, которые воздвигает природа, по-видимому, случайно и которые не распознать, если не изучать глубоко этот вопрос, и иногда даже очень небольшие факторы.

Что же происходит? Немало животных, в особенности водных, например популяция одного вида амфибий, известного под названием сирены, внезапно остается на одном берегу реки, в то время как родственные им, но совсем другие виды появляются сразу же на противоположном берегу на удалении в несколько сотен метров. Можно было бы подумать, что, в то время как сухопутные животные иногда не могут преодолеть даже небольшой водный рубеж, летающие существа, такие, как птицы и насекомые, были бы в состоянии сделать это и что различий между населяющими воду существами по обеим сторонам такого водораздела не будет. Тем не менее время от времени во всем мире, в особенности в тропиках, скромная река создает непреодолимое препятствие как для летающих, так и для плавающих существ (хотя иногда исключение составляют именно сухопутные животные), в то время как довольно широкий залив или даже море не служат для них препятствием. Это явление не только необычно, но и имеет большое значение, так как показывает, что наши представления о том, почему вещи являются именно такими, какие они есть, и критерии, согласно которым мы предсказываем, какими они должны быть, не установились окончательно. Особенно сильная сторона природы в том, что она точно размещает *oikoi,* или «дома», для своих детей. Если одна форма саламандры приспособлена к одному виду растительной зоны, она будет процветать в ней, но, если она уходит из этой зоны, она погибнет. Это относится и к биологическому виду и к отдельным особям. По какой-то причине, все еще не ясной для нас, природа определила, что при переходе с севера на юг в районе реки Апалачикола фауна должна измениться, и вот вам это изменение — отличное наглядное пособие для познания принципов экологии.

Сразу к западу от реки Апалачикола находится первая из многочисленных больших топей, в настоящее время объявленная лесным заказником, одноименным с названием реки Апалачикола. Это очень любопытное место, так как оно позволит нам познакомиться с целым рядом новых явлений. На всем пути от северо-восточной границы этой области мы видели знаменитый серый

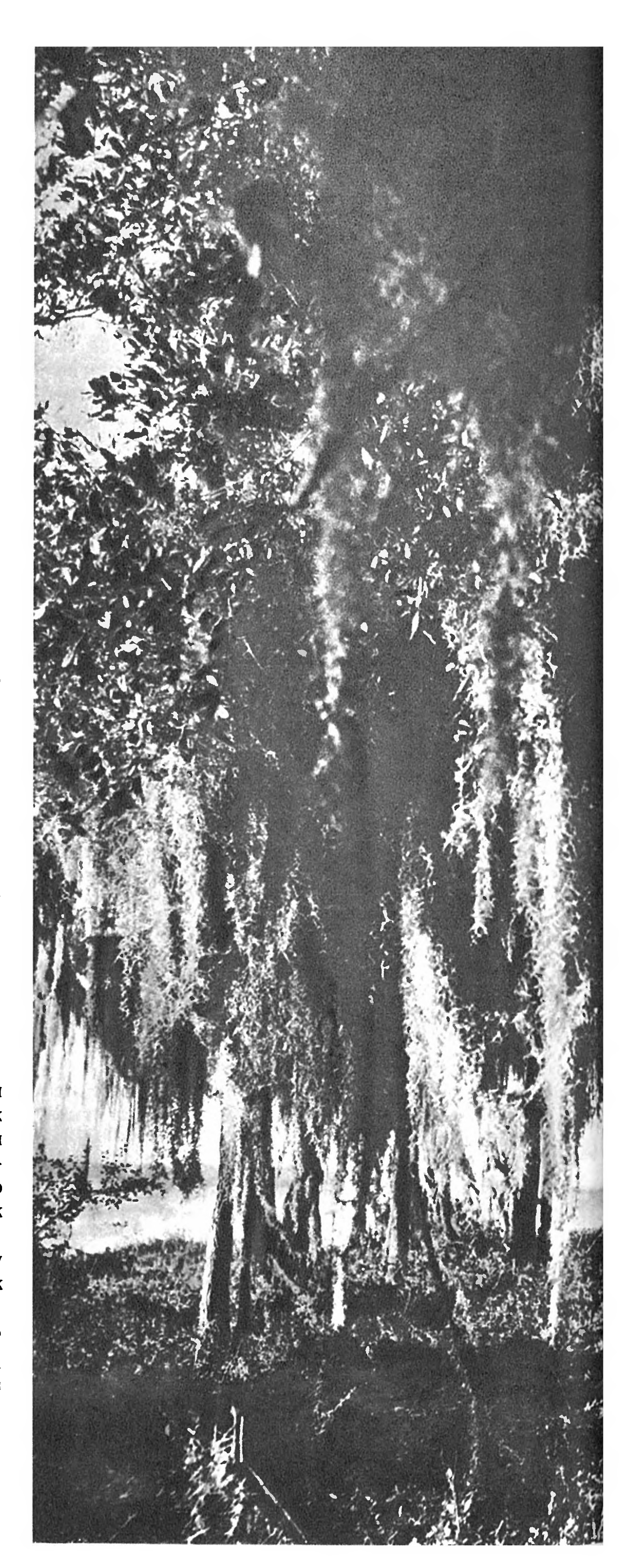
колышущийся испанский мох, украшающий деревья всех видов. Как мы увидели, далее в дельте и в заболоченных протоках его количество становится чрезмерным. Это низменное место покрыто большими зарослями болотных кипарисов, дубов и разнообразных сосен, которые, кажется, получают огромное удовольствие от того, что растут в стоячей воде.

ДЕРЕВЬЯ С ХОДУЛЬНЫМИ КОРНЯМИ

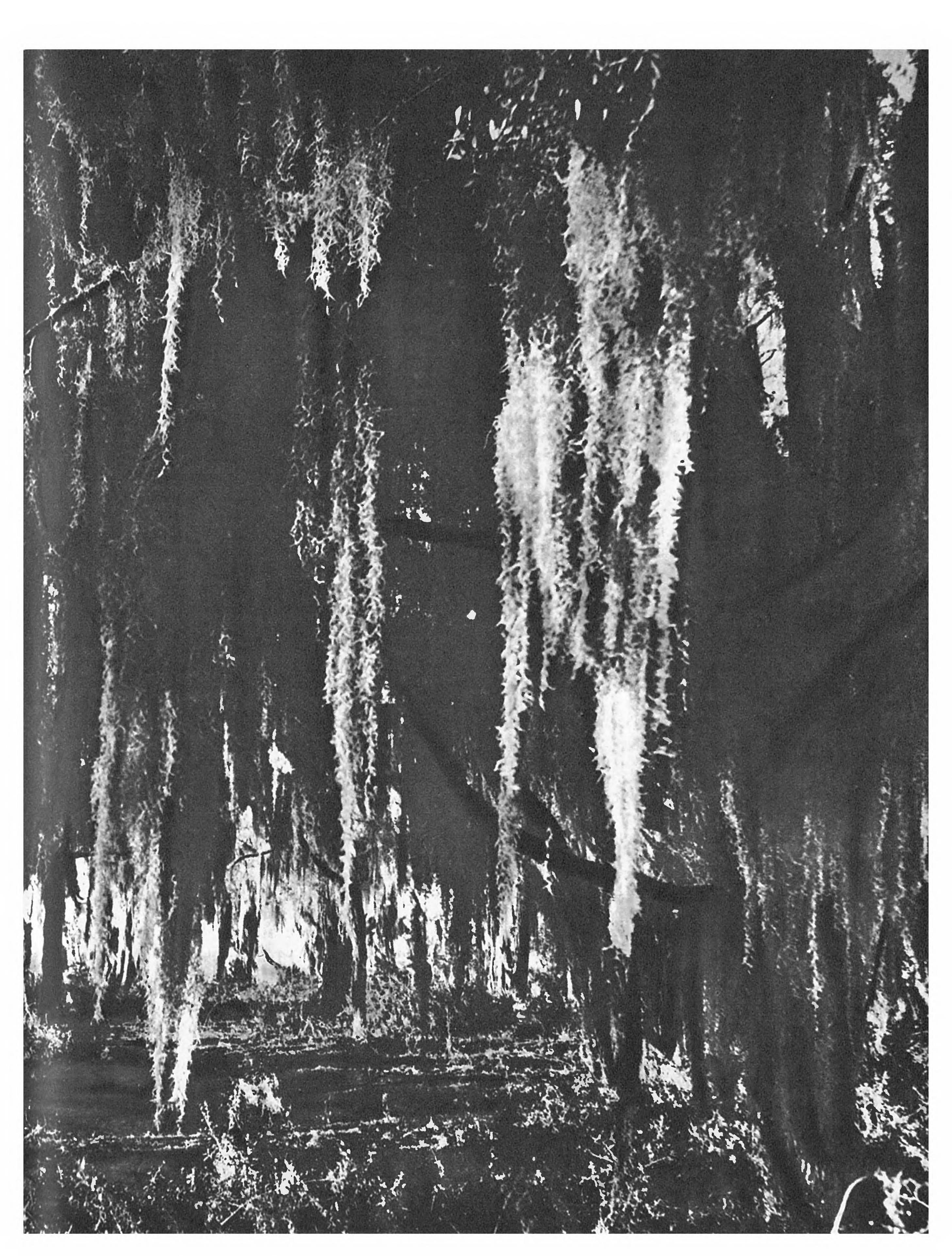
В действительности топь представляет собой огромное «речное дно», зажатое на протяжении многих километров между равнинными сосновыми лесами с запада, севера и востока. Его основу составляет филигрань илистых и спокойных мелких проток, поросших небольшим болотным кипарисом (*Taxodium distichum*), который представляет собой довольно непримечательное растение, если не считать его нежных перьевых листьев. Растет он в воде.

Обычно у этого дерева высокий прямой ствол, который может достигать сорока пяти метров в высоту, несколько довольно прямых боковых ветвей и утолщение внизу ствола там, где он выходит из воды. Он обладает любопытной особенностью выбрасывать вверх из корней выросты, которые выступают из-под земли и воды. Их обычно называют «коленами». Они чрезвычайно легки, почти полностью состоят из сердцевины и покрыты кожицей, которая легко снимается с них после кипячения. Из них делают предметы для украшения домов, такие, как лампы, или их можно просто поставить где-нибудь, покрыв масляной краской или слегка отполировав. Этот так называемый «кипарис» — фактически еще один пример в длинном перечне неправильно называемых явлений или предметов, так как он ни в коей мере не родствен настоящему кипарису Средиземноморья и даже нашим настоящим кипарисам (*Cypressus*). Болотный кипарис дает прекрасную древесину, поэтому лучшие кипарисовые леса были вырублены во всем этом районе за два прошедших столетия. Тем не менее он распространен почти повсеместно и его ресурсы медленно восстанавливаются, так что очень красивые экземпляры этого дерева можно встретить в таких охраняемых районах, как рассматриваемый.

Другие деревья также в изобилии и повсюду встречаются на этой топи, и появление некоторых



Типичным для южного побережья и побережья Мексиканского залива является луизианский бородатый мох (*Tillandsia*), который гирляндами украшает деревья. Это — цветковое растение (из семейства бромелиевых), покрытое крошечными чешуйками.



из них воспринимается как истинный сюрприз. Это относится к некоторым видам сосен, таким, как виргинская и карибская, которые обычно быстро погибают, если их пытаются выращивать в воде или на насыщенной водой почве. Свисающие же с этих самых деревьев гирлянды испанского мха и даже небольших колючих бромелиевых растений — эпифитные растения, похожие на небольшие ананасные растения,— кажутся здесь совершенно неожиданными.

ДЕСЯТОК МИЛЛИАРДОВ СЕРЫХ БОРОД

Луизианский, или испанский, мох (*Tillandsia*) — главная достопримечательность всей области, а также южной Флориды, включая поймы и заболоченные протоки, значительную часть западных лесных земель и северный край Восточного чапарраля. Количество его не поддается оценке, и теперь создан довольно крупный промысел по его сбору, высушиванию и упаковке. Этот «мох» служит для набивания подушек и используется как упаковочный материал, в роли которого он является почти непревзойденным. Но обращаться с ним следует довольно осторожно, пока он не обработан, так как испанский мох служит прибежищем несметного числа определенного вида клеща, который здесь встречается в изобилии и обладает удивительной стойкостью и изумительной способностью к размножению. Без соответствующей обработки мох никогда не следует использовать в качестве подстилки для животных.

Луизианский мох распространяется и размножается просто из обломанных кусочков, которые прорастают из точки роста на первом пне или сучке, куда они попадают. Он может достигать значительной длины над землей, а на земле аккуратно закручивается. Его центральный тяж — чрезвычайно прочное черное волокно, такое прочное, что даже простая скрутка из этих волокон может выдержать вес человека. Я знаю человека, который к моменту написания этой книги считал, что он нашел способ извлечения этих длинных тонких волокон; если это подтвердится, то он может оказаться основателем новой отрасли промышленности, так как эти волокна превосходят нейлон и многие другие химические волокна по прочности на разрыв. Из луизианского мха можно сделать массу полезных вещей. В свежем виде, будучи замешанным с каким-нибудь сходным с глиной материалом, он служит в качестве отличного связующего материала при изготовлении глиняной посуды, которую затем можно сразу обжигать. В высушенном виде он может использоваться в качестве топлива и пылает, как высокооктановое горючее. Вы можете сделать веревки из его волокна, а можете приготовить из него ужасную похлебку, которая не позволит вам умереть от голода, если вы сумеете ее проглотить. На самом же деле испанский мох — это не мох, а цветковое растение, родственное ананасу.

ТЕРРАСЫ И ПОЙМЫ

Леса на морских террасах продолжаются на запад до долины реки Миссисипи близ города Натчез. Их южная граница местами выходит к Мексиканскому заливу; в других местах она несколько отстоит от побережья там, где произрастает довольно богатый смешанный лес из дубов, олеандров и других широколиственных деревьев, различных хвойных деревьев и множества посаженных пальм и акаций и цветущих кустарников. Неподалеку от берега залива встречается много продолговатых песчаных островов, на которых произрастает множество кокколобисов и низкорослых деревьев цефаляντуса. В устье реки Перл «вырываешься» из леса и попадаешь на дельтовые земли, а парковые леса продолжаются дальше к северу. От этого места они прямо идут на север вдоль западных предгорьев Аппалачей. В этом направлении они, по-видимому, первоначально продолжались до впадения реки Огайо в реку Миссисипи. Этот край — плоская равнина с небольшими возвышениями, ограниченная на востоке продолжением линий водопадов и кончающаяся на западе обрывами, обращенными к реке Миссисипи и ее притоку реке Язу.

Сосны появляются снова к западу от долины реки Миссисипи южнее Внутренних возвышенностей и достигают просторов прерий где-то западнее города Даллас в штате Техас. Их южная граница в этом районе — край дельтовой пойменной равнины, протягивающейся к западу от города Порт-Артур и далее на северо-запад. Парковые леса все более уступают место открытой прерии как в южном направлении, так и в западном, сосны постепенно сменяются можжевельниками, виргинскими дубами и даже мескитовыми деревьями. Этот район обычно называют Западными лесными землями. Они представляют собой ряд невысоких возвышенностей (***полупогребенный рельеф***), занимающий около 182 тысяч квадратных километров территории, окруженной со всех сторон равниной. Первичный растительный покров большей частью сведен в настоящее время, но здесь все еще есть сосновые леса и довольно широкие извилистые полосы виргинских дубов и других листвен-

ных деревьев, которые следуют вдоль каналов, проложенных для осушения земли. На северо-запад от Миссисипи протянулись довольно обширные прерии с черными почвами, а восточная полоса очень метко названа Красными холмистыми землями *. Юго-восток края занимают типичные леса на морских террасах. Эта область не представляет интереса в отношении фауны, так как является переходной зоной между прериями, отрогами плато Озарк, пойменными землями долины реки Миссисипи, Юго-восточным чапарралем и до некоторой степени заболоченной дельтой.

Остается еще назвать внутри области огромные пойменные земли долины реки Миссисипи в ее низовьях, включающие бассейны рек Сент-Франсис, Язу и Тенсас, находящиеся между восточными уступами и подножием Внутренних возвышенностей, и узкий бассейн реки Атчафалайа, которая изливается в дельту. Это край многочисленных рек, речушек, озер, больших и малых, в том числе огромного множества дугообразных.

Протоки и озера окружены обширными топкими местами, покрытыми густой спутанной растительностью — от зарослей высоких осок до кустов, растущих на залитой водой земле, и густых лесов с плотным подлеском, большей частью на затопленных землях. На более возвышенных местах между водными путями первоначально, по-видимому, росли типичные парковые леса либо с отдельными деревьями, либо с рощицами, перемежающимися с травяными полянами. Этот край граничит с подножием Внутренних возвышенностей на западе и с лесными землями на юго-западе. В этой подобласти чрезвычайно богатая и разнообразная флора и фауна, которые на пойменных землях носят специфический характер. С ними мы познакомимся позднее, когда будем рассматривать собственно дельту реки Миссисипи.

* Такое название связано с господствующими в этом районе красноземными почвами.

10. БЕЛЫЕ ТУМАНЫ И ИЗУМРУДНЫЕ ХОЛМЫ

ТИХООКЕАНСКИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ БЕРЕГОВЫЕ ХРЕБТЫ И ПАРКОВЫЕ ЛЕСА, СЬЕРРА-НЕВАДА И КАСКАДНЫЕ ГОРЫ

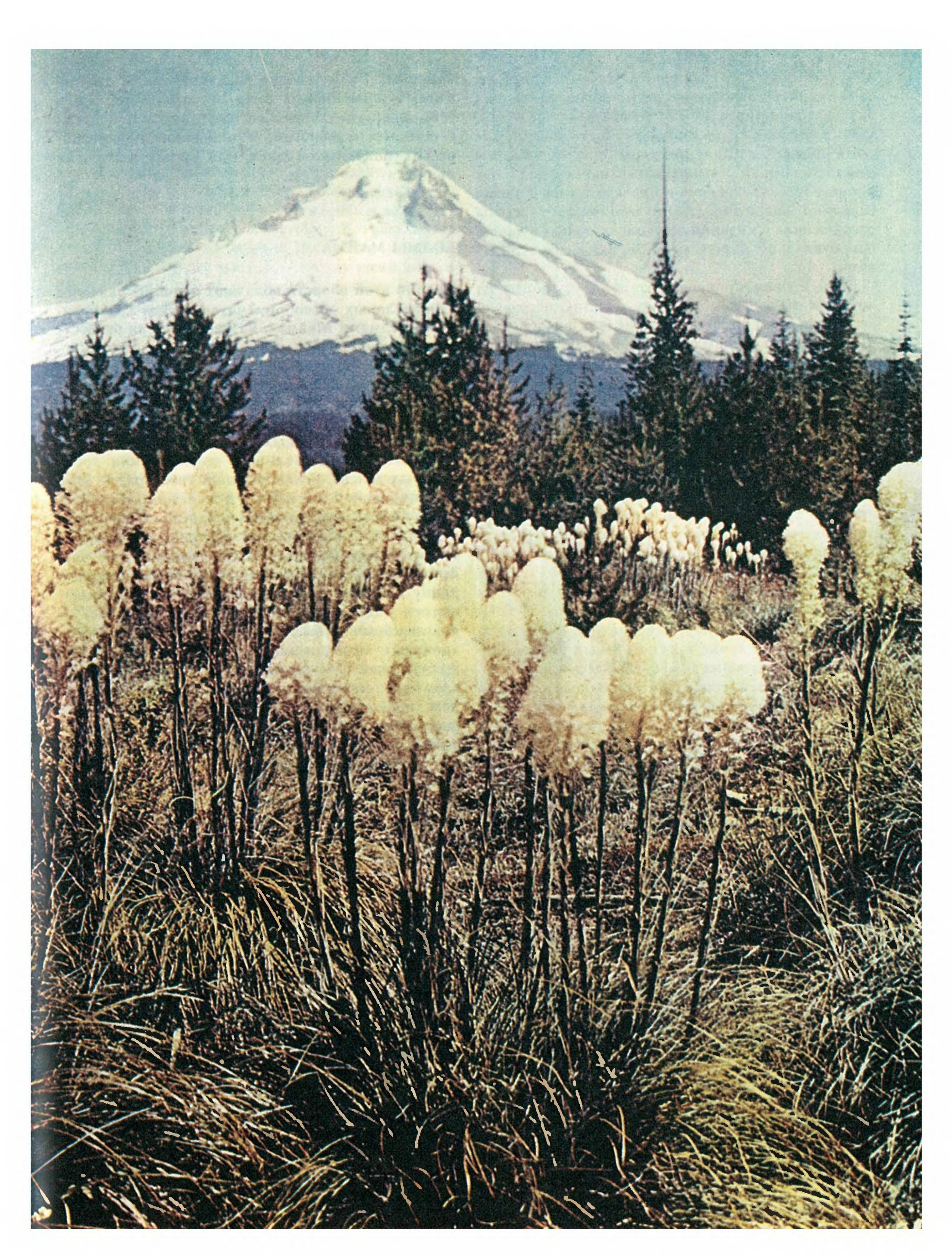
Парковые леса образуют переходную зону между прериями, с одной стороны, и лесами умеренного пояса — с другой. Ранее мы отмечали, что парковые леса узкой полосой пролегают через восточный Техас и далее на север, опоясывая Высокие равнины, а затем поворачивают на северо-восток и покрывают моренные равнины Иллинойса. Мы также встречались с прериями на крайнем северо-западе Альберты близ границы с Юконом; подобные островки прерий в пониженных участках известны и в Британской Колумбии. Поскольку парковые леса, как правило, окаймляют прерии, они должны быть свойственны и этим районам, что и наблюдается в действительности. Более того, если бы мы летели на самолете от Далласа (Техас) до Спрингфилда (Иллинойс), а затем по гигантской дуге проследовали бы на северо-запад, под нами непрерывно, вплоть до 57° северной широты и 120° западной долготы, простирались бы парковые леса, хотя в отдельных местах вдоль границы Канады с Соединенными Штатами этот пояс сужается до нескольких километров. Отсюда пояс парковых лесов, как видно, круто поворачивает на юг и, минуя Скалистые горы, вновь появляется сначала в виде островков долинных прерий в южной части Британской Колумбии и далее в дельте реки Фрейзер. Для парковых лесов характерна травянистая растительность и одиночные деревья, представленные различными видами: от мескитовых деревьев, можжевельника и виргинского дуба, как в Техасе, до елей, сосен и кленов, как в долине нижнего течения Фрейзера.

Если бы не существовало горных цепей Запада, распределение растительных зон, безусловно, отличалось бы от современного и выглядело бы следующим образом. Береговые равнинные участки были бы сплошь заняты парковыми лесами от реки Фрейзер до Сан-Франциско, а во внутренних областях от Камлупса до долины Сакраменто и города Сан-Луис-Обиспо простирались бы прерии. Подобный растительный покров характерен для всех низменных участков этой области; к югу от залива Пьюджет-Саунд и вдоль побережья штата Вашингтон протянулись парковые редколесья, а «озера» прерий занимают Уилламетскую долину непосредственно к югу от реки Колумбия и межгорные долины вулканических хребтов, расположенных к востоку от горного массива Кламат, которые соединяются с обширной, выстланной ковром трав долиной Сакраменто. К северу от Сан-Франциско прерии покрывают невысокие холмы прибрежной части Калифорнии и граничат с лесами из красного дерева, а южнее занимают все побережье до реки Санта-Мария, где в верхних частях склонов хребтов встречаются лишь одинокие деревья или группы деревьев, то есть появляются парковые леса.

В настоящее время долины Уилламет и Сакраменто почти полностью распаханы, а в последней, в которой много заболоченных земель, широко развито орошаемое земледелие; однако по краям долины еще сохранились значительные площади необрабатываемых земель, используемых в животноводстве или просто оставленных в девственном состоянии. Эти районы с их своеобразной цветовой гаммой всегда казались мне исключительно привлекательными. В жаркое летнее время под ярким солнцем травянистый покров, состоящий в основном из житняка, отливает золотом, и лишь полоски сверкающей зелени кустов и небольших деревьев, растущих вдоль водотоков и там, где недалеко от поверхности залегают грунтовые воды, пересекают волнистую поверхность.

По имеющимся сведениям, когда-то дикие индейки, обитавшие в близлежащих зарослях, отваживались покидать их в поисках семян трав. Сейчас кое-где можно встретить большие стаи одичавших павлинов, успешно размножающихся в естественных условиях. Это интродуцированный вид — сами птицы или их предки первоначально обитали в частных садах и парках. Их существование служит замечательным примером того, как «природа заполняет свои экологические ниши». Индейка — куринообразная птица больших размеров, которая проводит много времени и кормится на открытых пространствах, а на ночлег возвра-

Куропаточья трава, характерный представитель субальпийской флоры, распространена выше верхней границы леса в Каскадных горах. Высокогорья воспроизводят условия арктических тундр. ▶



щается в леса или заросли. С исчезновением на этой территории индейки ее экологическая ниша опустела, и со временем ее может занять павлин, другая крупная птица с аналогичными повадками.

На первый взгляд просторы прерий кажутся девственными и безжизненными, но, если вы начнете их исследование и проведете много часов, спокойно наблюдая, вы будете вознаграждены сверх всяких ожиданий, поскольку и днем и ночью они буквально кишат мелкими живыми существами.

Днем прерия принадлежит птицам, многие из которых прилетают из окружающих парковых лесов или даже из лесных зарослей, расположенных выше по склонам окружающих гор. Наиболее распространены западный луговой трупиал, встречающийся повсюду, а также целые тучи мексиканских чечевичников (иначе называемые «коноплянками»). Менее приметны многочисленные овсянки, насчитывающие полдюжины видов — саванновые, кузнечиковые, жаворонковые, спизеллы, а также стайки американских чижей, коньков, белокрылых горлиц. Здесь обычно разгуливают гуськом стайки маленьких калифорнийских земляных куропаток; встречаются рогатые жаворонки и множество странствующих дроздов.

Вблизи деревьев обитают плачущие и веерохвостые голуби, нередко можно увидеть и завезенных сюда фазанов и невероятное количество кормящихся на земле красноголовых дятлов, деловито преследующих муравьев. Здесь также обитают сойки Стеллера и кустарниковые сойки, а под вечер появляются трупиалы Бревера. Там, где повлажнее, селятся вездесущие краснокрылые трупиалы и их сородич — трехцветный трупиал, который обитает лишь на этой территории.

Ночью в прерии господствуют млекопитающие, но суслики и бурундуки могут встретиться и днем вместе с пустынным кроликом, чернохвостым зайцем и кроликом Бахмана. Здесь широко распространены, хотя их и трудно увидеть, гоферы (мешетчатые крысы), крупной формы в долине Уилламет и более мелкой — в долине Сакраменто, а также кроты. В сухих местах южной части области водятся кенгуровые крысы, а для открытых равнинных участков характерны хомячки (*Onychomys*) и американские хомячки (*Reithodontomys*), в кустарнике же между деревьями живут оленьи хомячки (*Pyromyscus*) и древесные крысы. Встречается также много полевок. Все эти мелкие грызуны служат пищей полосатым и пятнистым скунсам, барсукам, серым лисам, а в некоторых местах даже койотам. В прериях встречаются также и ласки. За редким исключением, все эти небольшие зверьки обитают как в прерии, так и в парковых лесах, однако некоторые виды предпочитают какое-нибудь одно местообитание. Здесь есть и другие звери, которые водятся в лесах с сомкнутым пологом, а в прериях или редколесьях появляются днем или ночью в поисках пищи.

ХОЛМЫ МАЙМА

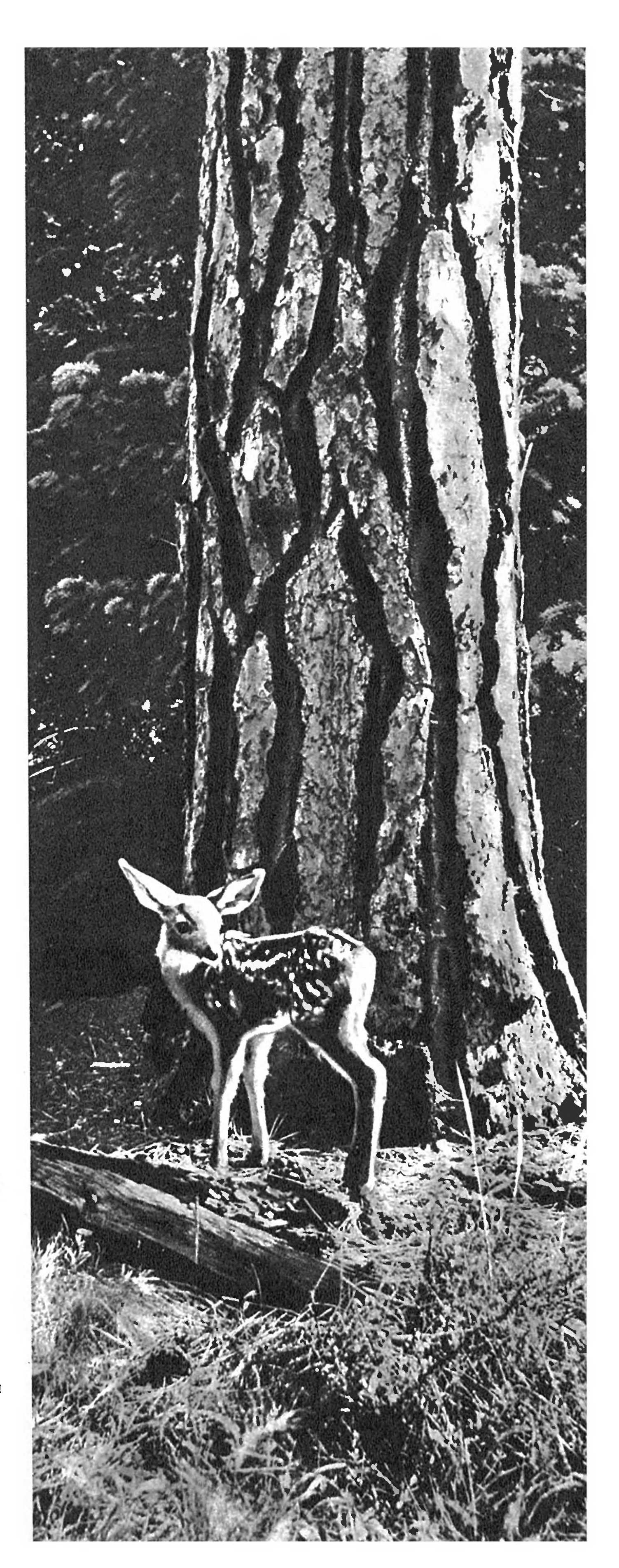
Прерии этой области обладают одной из наиболее удивительных достопримечательностей континента — «холмами Майма», названными так по местности, находящейся к югу от залива Пьюджет-Саунд, где они были обнаружены. Они представляют собой продолговатые или круглые холмы с нечеткими очертаниями, измеряемые десятками квадратных метров, и разбросаны по всему району прибрежных прерий до самой Мексики. Внешний вид холмов с самолета или после сильных дождей исключительно своеобразен. При прокладывании шоссейных и железных дорог или когда холмы перекапывались просто из любопытства, было обнаружено, что они напоминают гигантские выпуклые линзы, залегающие над депрессиями, каждая из которых имела ширину, длину и глубину, равные параметрам возвышающегося над поверхностью холма. Более того, со дна ложбин вглубь и в стороны отходили темные «пальцы» ходов, извивавшихся в различных направлениях. Как правило, эти огромные холмы сложены темноцветным мелкоземистым материалом, перекрытым дерном, а под ними залегают более плотные и каменистые подпочвенные горизонты. Гипотезы о происхождении холмов, многие из которых выдвигали в качестве наиболее вероятного их создателя человека, продолжали существовать вплоть до 1947 г., когда доктор Виктор Б.Шеффер, представитель Службы охраны дичи и рыбы США, занялся исследованием этого явления. В его работах показано огромное значение гоферов в преобразовании земной поверхности: тысячи квадратных километров этих холмов были созданы этими маленькими роющими грызунами. Доктор Шеффер приводит доказательства того, что повсюду, где встречаются такие холмы, работали гоферы, однако предупреждает, что сам процесс создания ими этих сооружений или их возникновение под воздействием какого-либо другого фактора — биотического или физического, еще никто не наблюдал. Замечено, что холмы появляются там, где подпочвенный горизонт очень плотный или каменистый или же где почвенный слой покрывает скальные выходы. В таких местах гоферы роют почву в глубину,

насколько это возможно, и выбрасывают ее из нор на поверхность. Затем, по мере того как они расширяют радиальные подземные ходы, под верхним почвенным слоем образуется полость, а снаружи невысокий конус, причем каждая семья гоферов «перерабатывает» отдельный участок. Дождевая вода скапливается в бороздах между насыпями, в то время как их склоны и вершины покрываются растительностью. В результате мощность почвы на холмах постоянно увеличивается, рыхлый же материал между ними вымывается и они растут, достигая в среднем двухметровой высоты.

ОТ ВЫСОКОГОРИЙ К ПУСТЫНЯМ

Прерии, как уже указывалось выше, окаймлены парковыми лесами, которые по мере продвижения вверх по склонам становятся гуще и гуще и в свою очередь образуют кольцо густых лесов умеренного типа. Продолжив путь к вершинам, вы заметите, что состав листопадных лесов меняется, начинают появляться хвойные породы, а широколиственные исчезают. И наконец, вы вступите в настоящий северный хвойный лес со всеми свойственными ему подзонами, четко сменяющими одна другую (подобную смену можно наблюдать на равнине при продвижении на север). На высоких вершинах ель вырывается из лесного пояса, так же как и на южной границе арктической тундры, а настоящая горная тундра с зарослями карликовой ивы, мхов и другими типичными видами образует высотный пояс, получивший местное название «Гудзонский». На больших высотах тундра подбирается к горным пикам и, наконец, уступает место обнаженным скалам, где растут одни лишайники. Нет в мире лучшего места, где можно проследить более четкую зональность растительности и устойчивую последовательность высотных поясов. Если вы начнете восхождение на Сьерра-Неваду со стороны южной части долины Сакраменто, вы пересечете все основные растительные зоны континента, лежащие к северу от мексиканской границы.

Хотя описываемая область далеко не самая большая на континенте, по своеобразию она превосходит остальные районы, исключая отдельные территории Мексики. Чтобы получить о ней целостное представление, требуется рассмотреть ее с двух сторон. Прежде всего интересно дать



Детеныш чернохвостого оленя у основания гигантской сосны Джеффрея в высокогорном лесу Сьерра-Невады.

характеристику ее «основы», то есть современного облика равнин и того, как они выглядели бы, если простирались бы на месте горных цепей. А затем описать горные хребты, хотя они настолько разнообразны, что их трудно рассматривать как единое целое. Лучше всего начать путешествие с севера прибрежной полосы, проследовать на юг, до Сан-Бласа, а оттуда, поднимаясь на внутренние горные хребты, направиться в глубь материка.

Избранный маршрут дает нам дополнительные преимущества, так как в самом начале пути мы окажемся на окраине другой области, о которой будет рассказано ниже. Итак, мы начинаем с описания полуострова Олимпик.

В центральной части полуострова расположена горная цепь того же названия, поросшая дождевыми лесами северо-западного притихоокеанского типа. Однако горы окружены пышными широколиственными лесами, раскинувшимися на более низких участках склонов, а с востока на уровне моря их окаймляют настоящие парковые леса. Лесные массивы прослеживаются на некотором протяжении вдоль побережья, а парковые леса с востока узкой лентой проникают в Уилламетскую долину.

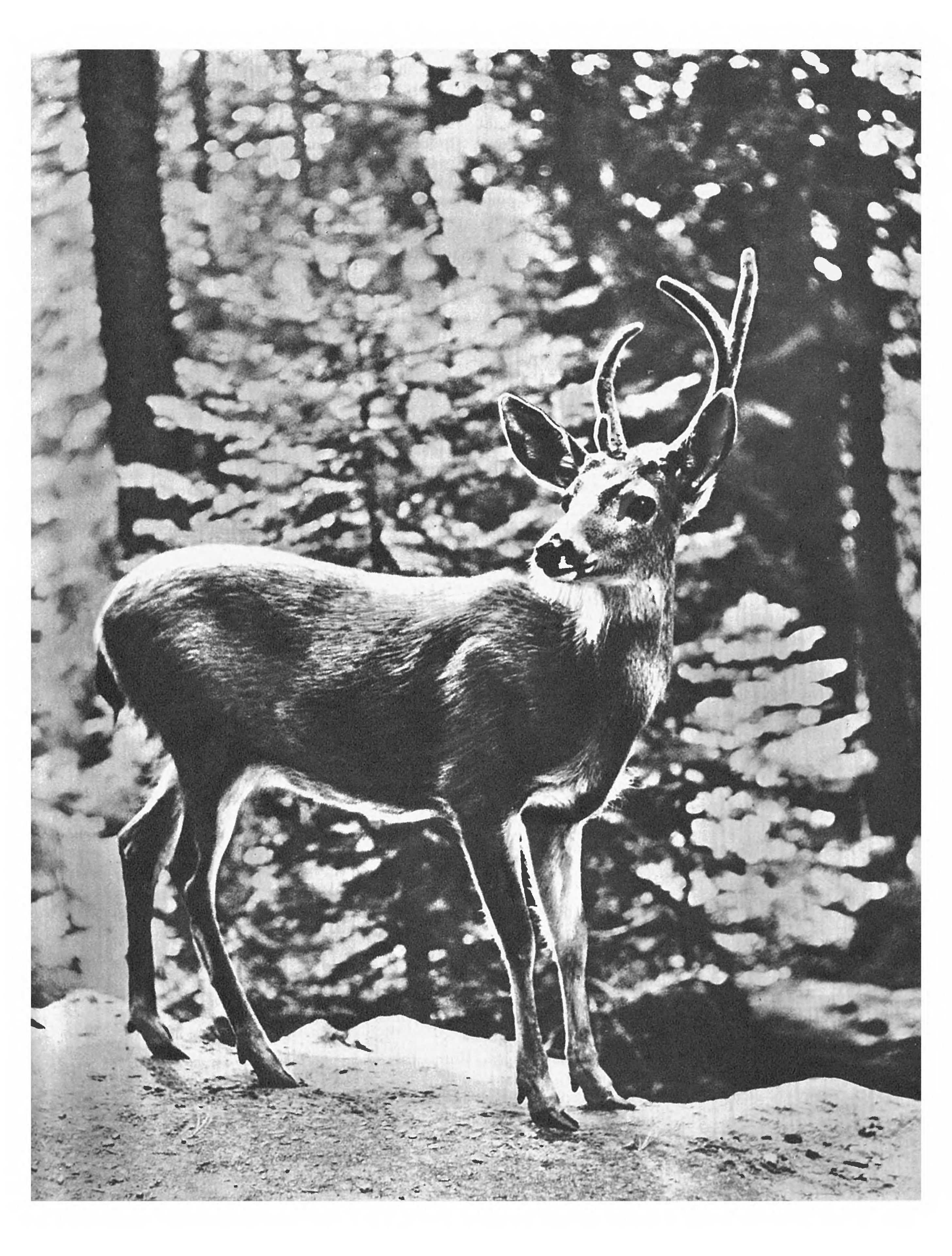
Параллельно береговой линии от залива Грей до мыса Бланко пролегла длинная горная цепь, покрытая богатой по видовому составу растительностью. Эта цепь располагается на границе широколиственных и смешанных лесов, поэтому на самых низких высотных отметках преобладают широколиственные породы, а на более значительных высотах господствуют хвойные. Берега от мыса Флаттери до эстуария реки Колумбия пологие; они образованы прибрежными косами и прибрежной равниной, расширяющейся около устья реки Чехейлис. Южная часть побережья скалиста и ограничена высокими песчаными дюнами, куда мы вскоре и отправимся.

Эти хребты также «одеты» настоящими «дождевыми лесами» (местами столь влажными, что лесничие называют их «асбестовой зоной», потому что пожарам возникнуть тут трудно) с пышным папоротниковым покровом, прекрасными черничниками и обилием других кустарничков. Под кронами деревьев земля покрыта ковром из кислицы и разнообразных красивых мхов. Лесной полог образуют величавые хемлоки и ели, хотя кое-где он уничтожен в результате ветровалов и пожогов, а в настоящее время также лесосечной рубкой, причем на месте хвойных деревьев сразу же появляются заросли черной ольхи. Молодые побеги хвойных борются с ними, чтобы вновь занять доминирующее положение. Под кронами деревьев-великанов можно увидеть много интересных растений; в частности, одно из них получило характерное название «чертова булава». Это травянистое растение, достигающее почти двухметровой высоты с большими листьями, сплошь покрытыми острыми колючками. В подобном лесу растут и гигантские деревья, и два их вида, встречающиеся южнее города Астория, считаются уникальными. Это ситхинская ель, которая имеет диаметр ствола почти пять метров (на высоте полутора метров), высоту — около шестидесяти метров и которая может дать около 140 кубических метров древесины, что достаточно для постройки шести двухкомнатных домов *. Ее возраст может достигать семисот лет. Другое дерево — дугласова пихта, достигающая в поперечнике пяти метров и около восьмидесяти метров высоты, и, несмотря на то что значительная часть ее кроны обломана, дает до 240 кубических метров древесины. Предполагается, что она достигает по крайней мере тысячелетнего возраста. Это дерево внушает благоговейный страх и поражает своим великолепием и спокойствием. Я лежал на спине — лучшее положение для наблюдения — и любовался им, освещенным лучами солнечного света, заполнявшими лес; особенно поражают нижние ветви дерева, раскинувшиеся на тридцатиметровой высоте, под которыми разместились четыре других вида растений — несколько солодковых папоротников, два красных черничных куста, деревце клена завитого и несколько молодых побегов хемлока, обогнавших по высоте слегка наклоненный клен.

Статные хвойные деревья стоят близко друг к другу, однако не столь тесно, чтобы под их кроны не проникал солнечный луч; и на изящной филигранной зелени листьев подлеска можно наблюдать удивительную игру света и тени. Почва внизу суглинистая, мягкая и влажная, а воздух напоен ароматом смолы. Кругом тишина и спокойствие, и только изредка порывы ветра вызывают приглушенный шум над головой. А внизу кипит жизнь. Пробегают белохвостые олени, и иногда величаво шествуют мимо большие стада оленей вапити, хотя они обычно придерживаются более открытых участков — долин и лощин с широколиственным лесом. Маленький бурундук Таунсенда, кото-

* Ситхинская ель распространена и на более северных участках западного берега Северной Америки вплоть до Аляски.

Самец чернохвостого оленя с бархатистой шкурой в горах Сьерра-Невады. Этот наиболее типичный олень на Западе ▶ обычен для лесов прибрежных районов Тихоокеанского побережья.



рый издает своеобразные звуки, резвится в кустах, собирая ягоды; бродят многочисленные койоты, невидимые, но оставляющие повсюду свои следы. Пронзительно кричит, вызывая лесное эхо с его отголосками, самая необычная птица в лесу — шлемоносный дятел. Это удивительное существо, размером с ворону, с медно-красным хохолком, может откалывать от ствола щепки толщиной с большой палец. В зарослях кустарника прыгает, издавая звуки, похожие на стук пары сложенных вместе камушков, маленький крапивник с торчащим вверх хвостом; а в ветвях хвойных деревьев порхает красочный черноголовый дубонос.

Это полный очарования древний мир, но, увы, в значительной мере уже разрушенный человеком. Раньше пожары возникали только от молний, а мы сделали их более частыми и опустошительными; вырубленные леса представляют сейчас печальное зрелище, хотя во многом рубка столь же полезна, сколь и вредна. В настоящее время рубки, проводимые с ведома правительств штатов и государства, регулируются, и существует не одна крупная компания, превышающая установленный официально минимум мероприятий по охране природы. Результаты этого убедительно предстают перед нами в виде обширных молодых посадок величественных крепких деревьев. Огонь при определенных обстоятельствах может быть не только полезным, но и необходимым фактором в некоторых лесах: определенные виды деревьев получают возможность занять доминирующее положение, в то время как виды с повышенной способностью к размножению в естественных условиях будут удалены. И здесь опять, если не будут предприняты необходимые меры, чтобы помочь хвойным породам распространиться после расчистки, ольха и другие лиственные могут одержать верх и разрастутся так густо и быстро в этом крае теплых туманов и обильных дождей, что совершенно заглушат молодую поросль хвойных деревьев.

ТЮЛЕНИ И ЧИСТИКИ

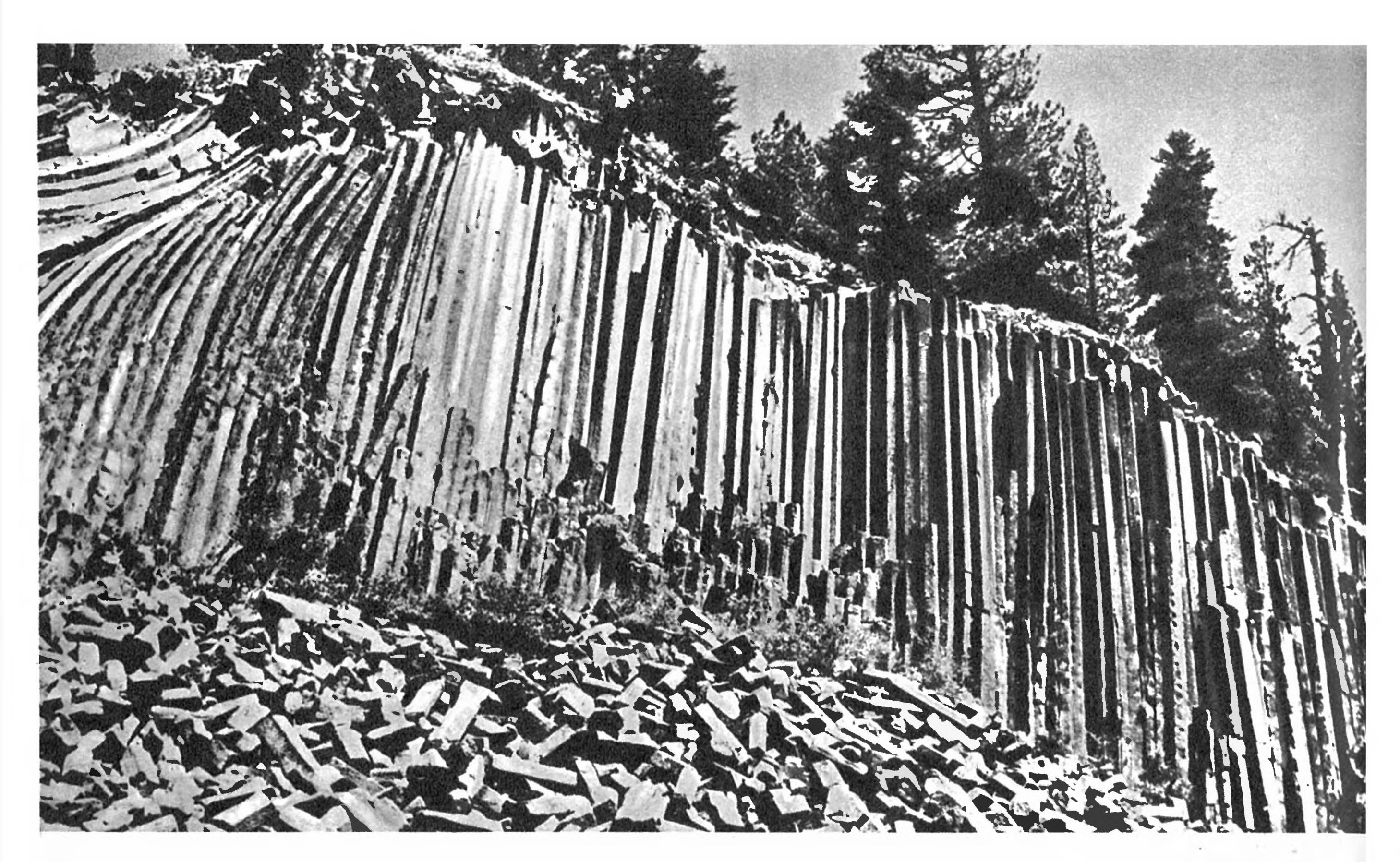
Увлекательно созерцание побережья этой области! Огромные тихоокеанские валы разбиваются о скалистые утесы и обрушиваются на берег, превращаясь в пену. Между крутыми обрывами и скалистыми мысами тянется извилистая береговая линия песчаных бухт с берегами, которые усеяны огромными стволами прибитых к ним деревьев. От Аляски до Калифорнийского залива материковая отмель покрыта мощными зарослями бурых водорослей, мимо которых каждый год проплывают мигрирующие на юг серые киты, так же как они это делали прежде, до того как белый человек истребил значительную их часть во второй половине прошлого столетия. Вблизи Тихоокеанского побережья обитают многочисленные тюлени и сивучи, а район, расположенный к северу от Флоренса (штат Орегон), знаменит колоссальными скоплениями последних и считается одним из самых излюбленных туристами мест на всем побережье. Здесь живут мелкие южные виды тюленей — морские львы (*Zalophus*), которых мы не раз видели в цирке, и громоздкие, неуклюжие северные виды — сивучи (*Eumatopias*).

Исчисляемые сотнями, они проводят большую часть года или у подножия десятиметровых утесов, или же в примыкающих к ним просторных гротах, созданных морем, где они выводят потомство. Эти гроты (каждый из них представляет собой длинный туннель, вход в который в виде высокой арки находится со стороны моря и заканчивается небольшим отверстием на южной стенке утеса) заполнены грудами гальки, и по ним перекатываются огромные волны, проникающие глубоко вовнутрь. По скалистым выступам лениво передвигаются тюлени, фыркая и чихая. Над ними на сырых затененных уступах гнездятся странные птицы, называющиеся чистиками (*Cephus columba*), с черным оперением, ярко-красными лапками и с ярко-белой внутренней стороной крыльев, которая видна, лишь когда птица находится в полете. Пока не выросло молодое поколение чистиков, жизнь их родителей нелегка — они должны постоянно ловить рыбу и каждые полчаса кормить своих птенцов. Чистики устраивают свои гнезда в трещинах, в самых невероятных местах, и, так как они не являются хорошими пловцами, гнезда доставляют им много неудобств. Каждый раз птицы как бы врезаются в утесы, бросают свою добычу птенцам и падают вниз, чтобы взмыть в небо и вновь отправиться на поиски пищи.

На верхних уступах утесов, вершины которых покрыты ковром из низкорослых елей и кустарника, разместились колонии неуклюжих бакланов и многочисленных чаек.

Центральная часть побережья Тихого океана представляет собой цепочку пляжей и бухт, чередующихся с обширными дюнами и высокими утесами. В дневное время с океана приходят теплые туманы. ▶





Природа, искусный каменщик, создала «столбы дьявола» в Калифорнии. Эти удивительные структуры образовались из базальтов и вулканических лав и имеют от двадцати пяти до семидесяти пяти сантиметров в диаметре, высоту до восемнадцати метров и преимущественно неправильную шестигранную форму. Подобные столбчатые структуры встречаются также в Северной Ирландии и в Индии.

ЗАБЫТАЯ ЗЕМЛЯ

Вдоль всего побережья до мыса Бланко на многие километры тянутся бескрайние песчаные дюны, в действительности скорее похожие на песчаные горы, которые простираются местами более чем на 3000 метров в глубь континента и достигают высоты девяносто метров. Песок все время наступает на сушу, выклиниваясь на северо-востоке. Около самого моря образуются уже обыкновенные дюны, за которыми расстилаются безбрежные пространства песков, усеянных небольшими холмами, образовавшимися вокруг растений, пытавшихся противостоять нашествию песка, а сейчас покоящихся под гладкой поверхностью песчаных чаш и воронок, в то время как верхушки растущих в них самых высоких деревьев расположены ниже уровня окружающих их песков. Ближе к берегу пески проникают в плотный древостой, образованный хвойными и лиственными породами, утопающими в мягкой желтоватой массе, как в мельчайшем зерне, рассыпанном с элеватора. Некоторые из этих деревьев более чем наполовину погребены под ним, однако они не приостановили своего роста. Еще более впечатляющая картина открывается там, где движущиеся дюны перевалили через гребни крутых прибрежных хребтов и между ними образовалась цепочка озер, следующих параллельно берегу. Озера составляют странную особенность этого района, образуя «ложную береговую линию», отделенную от моря километрами одетых лесом холмов и дюн. Обычный рельеф здесь нарушен, и, направляясь от моря, можно преодолеть высокий густой лес и выйти к глубокому пресному озеру с песчаным противоположным берегом, уходящим вдаль и перерастающим в мощные дюны. Непосредственно к югу от мыса Бланко береговые хребты разветвляются, образуя две параллельные горные цепи, которые достигают южных пределов области, подступая вплотную к береговой линии в окрестностях Сан-Луис-Обиспо. Северные Береговые хребты начинаются внутренней, или восточной, цепью, отходящей от

массива Кламат. Пожалуй, это самый примечательный уголок Соединенных Штатов, еще не нанесенный на карту полностью, не обследованный и не изученный до конца. Длиной четыреста километров и средней шириной около ста двадцати километров (примерно 46 620 квадратных километров), он, хотя и обрамлен с трех сторон крупными современными шоссейными магистралями, пересекается лишь двумя первоклассными дорогами и двумя второклассными. Этот в основном горный район включает массивы Сискию и Кламат, поднимающиеся на высоту более 2135 метров в его северной части, а на юге горы Тринити, одна из вершин которых, гора Ялло-Болли, имеет высоту свыше 2440 метров.

Горные цепи неожиданно предстают перед вами десятками параллельных хребтов. Долины и нижние склоны гор одеты удивительными по составу смешанными лесами с преобладанием широколиственных пород в нижнем поясе. Здесь растут огромные клены и дубы; бузина и ивы соседствуют с южным земляничным деревом и с северными соснами, елями и другими хвойными породами. Растительность самых глубоких долин имеет парковый облик, там встречаются даже прерии в виде открытых лужаек с высокотравной растительностью. Дорожное строительство хотя и медленно, но начинает продвигаться в северные части этого района, чтобы добраться до его богатейших нетронутых запасов древесины. Ни одно описание не достойно этого леса — гигантские, гладкие, почти все исключительно стройные и прямые стволы, а внизу — сплошной ковер из рододендронов. Здесь преобладает ситхинская ель, встречается и дугласова пихта, а также сосны, превышающие по высоте своих сородичей в любых других местах.

Фауна леса богата и разнообразна; но, подобно остальным девственным лесам, он так надежно охраняет своих обитателей, что увидеть их в какое-либо время суток крайне трудно. Больше часа я сидел абсолютно неподвижно и не заметил никакого существа крупнее насекомого — не уловил ни одного движения,— хотя временами сверху доносилось приглушенное щебетание птиц или шорохи белки. Ночью тем более трудно что-либо увидеть, но, если вы овладеете навыками профессионального охотника и затаитесь вблизи водопоя, вам, возможно, посчастливится увидеть выдру, норку и некоторых грызунов, потому что всюду, где земля мягкая (а родники и ручьи размещаются у подножия склонов в любой долине), она почти сплошь покрыта разнообразными следами многочисленных животных. Это признак настоящего первозданного леса, отличающий его от лесов, в которых с незапамятных времен охотились и жили люди. Любопытно, что местное население, проникающее в эти дремучие леса благодаря строительству дорог, заготовке древесины или разного рода изысканиям, утверждает, что, хотя на окраинах леса обитает много черных медведей, в его глубине встречаются лишь олени, но других крупных зверей там нет и медведи в лесной глуши не водятся.

В этой уединенной стране ваше внимание привлекут многие очаровательные уголки, меня же больше всего поразила встреча, происшедшая на берегах сказочно красивой реки Кламат, в заросшем диким лесом глубоком ущелье с возвышающимися по обеим сторонам водотока елями и пихтами, где в шумящей меж валунов воде темно-орехового цвета неподвижно застыли, подобно миниатюрным субмаринам, крупные лосось и форель. На валунах примостились морские чайки, которые временами стремительно взлетали и разражались, как бы взывая к океанским ветрам, криком, похожим на смех.

С точки зрения экологов, их присутствие здесь странно. Столь же неожиданны встречающиеся в Калифорнийской долине и долине Квейл стаи куропаток, копошащихся в опавшей листве. Трудно представить более трогательную картину, чем родители, ведущие своих птенцов — крошечных, пушистых комочков, снующих подобно заводным игрушкам.

В южной части этой гористой области, образованной хребтами Тринити, преобладают леса иного видового состава. Леса здесь считаются девственными, но они все же освоены и исследованы в большей степени, и их чаще посещали охотники. Леса доходят до озера Клир-Лейк, расположенного всего лишь в 112 километрах к северу от Сан-Франциско.

От озера в южном направлении вплоть до залива Сан-Франциско простираются параллельные гряды холмов и гор, отличающихся меньшими высотами. Они покрыты низкотравной растительностью, среди которой в понижениях встречаются одиночные деревья (это типичные парковые формации), выше следуют небольшие рощицы и, наконец, густые широколиственные леса преимущественно из вечнозеленых пород, таких, как дубы.

Эти леса продолжаются в узких ущельях, образованных реками, протекавшими некогда от долины Сакраменто к побережью на всем пространстве до хребта Темблор между Сан-Луис-Обиспо и Бейкерсфилдом и образовавшими внутреннюю зону между двумя хребтами. Животный мир этих лесов сходен с фауной парковых лесов, занимающих нижние части склонов хребтов, окружающих долину Сакраменто.

КРАЙ ЖИВЫХ РЕЛИКТОВ

Параллельно массиву Кламат и невысоким внутренним хребтам от южной окраины мыса Бланко до залива Монтерей по склонам, обращенным к Тихому океану, протянулись в виде узкой полосы леса из «красного дерева». Северная часть зоны, включающая склоны хребтов Кламат, спускающихся уступами на северо-запад к морю, образует неповторимую растительную подобласть, или, скорее, зону. Здесь нашло последнее пристанище могучее красное дерево, или секвойя вечнозеленая (*Sequoia sempervirens*), сохранившаяся благодаря теплым росам и туманам, приносимым ежедневно с океана. Этот район вместе с массивом Кламат — Тринити производит впечатление самой древней части континента. Некогда она почти целиком находилась под уровнем моря, а в последнюю ледниковую эпоху ледники врезали ущелья, впрочем лишь слабо затронув территорию. Очевидно, не все ее участки затапливались одновременно и служили своего рода убежищем многим ископаемым видам. Не столь впечатляюще, однако почти необъяснимо существование странного вида грызунов, известных как аплодонтия, или «горный бобр». Это примитивная форма грызунов особого семейства, близкого к беличьим. Его ареал охватывает районы, лежащие севернее реки Чехейлис, Каскадные горы, почти до реки Фрейзер, и продолжается на юг до Сьерра-Невады. Это существо с плотным тельцем и большой головой, маленькими ушами, крошечными глазками и коротким, длиной два с половиной сантиметра, похожим на обрубок хвостом. Его тело имеет длину около тридцати сантиметров и покрыто густым, жестким коричневым мехом, приобретающим более светлый оттенок летом. Аплодонтия обитает в густых зарослях на равнинных участках ниже границы леса и никогда не удаляется на большие расстояния от водоемов. Она роет норы и строит длинные подземные галереи, часть из которых оканчивается под водой. Пищей аплодонтии служат листья суккулентов, корневища и ряд травянистых растений. Этот зверек как бы сохранился с древних времен.

В горах можно также встретить кротов и землероек различных видов. Среди них есть любопытное животное, известное как землеройковый крот (*Neurotrichus*), исключительно древний вид насекомоядных, имеющий родственников только в Восточной Азии. Он действительно представляет собой промежуточную форму между кротом и землеройкой; у него широкие лапы с внушительными когтями и хвостом, равным длине туловища и головы, более тонким у основания, а не сужающимся к кончику, как у крота. Существование подобных видов убедительно свидетельствует о том, что в течение очень длительного времени здесь была суша и на ней сохранились некоторые виды растений и животных мезозойской эры, когда среди представителей наземной фауны еще преобладали динозавры. Ближайшие родственники многих обитателей этой подобласти водятся в Китае. Несколько лет назад дерево из семейства секвой (сейчас называющееся *Metasequoia*, или «похожее на красное дерево») было обнаружено в южном Китае. Секвойи — исключительно древние деревья, некогда произраставшие почти на всех континентах. В настоящее время из этого семейства уцелело всего девять родов. Из них три вида одного рода (*Athrotaxis*) найдены в горах острова Тасмания. Один представитель рода *Cunninghamia* — в Китае, а другой — на Тайване. Четыре представителя рода *Metasequoia* и пять других родов, из которых известно лишь по одному виду, являются выходцами из Восточной Азии. Последние два рода американские, из них первый включает два вида секвой, а второй — три вида *Taxodium*, получивших название «болотных кипарисов» или просто «кипарисов» (что совершенно ошибочно).

СТРАНА ВЕЛИКАНОВ

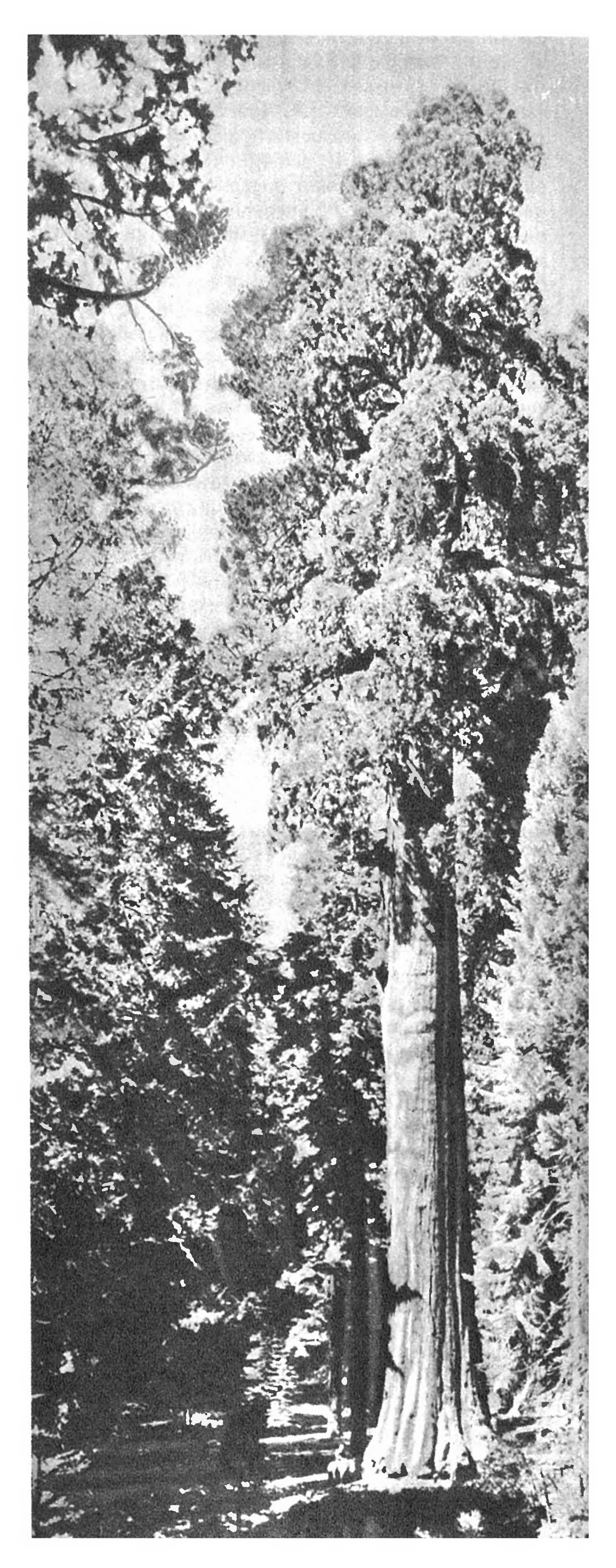
Вдоль прибрежной полосы, обильно орошаемой дождями в течение всей осени, зимы и весны и почти ежедневно окутываемой приходящими с моря густыми, теплыми туманами, по западным склонам гор и долин протянулись обширные леса из красного дерева, гигантские стволы которых почти соприкасаются. Под их сенью раскинулся влажный мощный покров из папоротников и мелкого кустарника, среди которого притаились молодые побеги, крепкие и зеленые, как будто выросшие под лучами солнца, хотя они туда не проникают; вместо солнца в лесу постоянно царит зеленоватый полумрак, образованный на тридцатиметровой высоте ажурным пологом крон деревьев-великанов. Пожалуй, удивительнее всего то, что эти огромные деревья растут очень тесно. Каким образом всем им удается добывать из почвы необходимые питательные вещества, остается выше понимания, так как они стоят и стояли веками столь плотно прижатые друг к другу, что между ними не может проехать даже маленький джип. Еще одно необъяснимое явление — деревья со сдвоенными стволами, или, как их называют, «наставницы». Такие деревья иногда образуют рощи, где почти половина деревьев — близнецы. И другую странную особенность можно увидеть здесь, хотя она более ярко выраже-

на в лесах северных районов из елей и хемлока. Это разнообразные деревья от крошечных побегов до великанов, примостившиеся на пнях поваленных или срубленных деревьев. Здесь не соблюдаются никакие правила почтения, одни виды растут на других и даже на своих собственных сородичах. В лесу значительно больше деревьев, растущих на стволах, чем молодых побегов на земле, и кажется, что они высасывают соки из пней. Часто пни полностью сгнивают, а сапрофиты остаются стоять на своих двух (или более) «ногах», которые обхватили пень или бревно, где они проросли из семени.

Луговые и парковые формации опоясывают всю долину нижнего Сакраменто, занимая предгорья окружающих хребтов — Сьерра-Невады, гор Южной Калифорнии и Береговых хребтов,— однако центр ее южной половины представляет собой сухое, почти голое пространство с редкими кустиками полыни или иного пустынного кустарника. Здесь мы вступаем в северный кустарниковый пояс, и пейзаж в целом меняется.

Его описание будет дано позже, а сейчас мы должны повернуть налево, направиться в глубь страны и начать восхождение на величественную Сьерра-Неваду, которая, подобно любому другому горному массиву, во многих отношениях уникальна главным образом благодаря ее изолированности и обособленности. Эти горы, подобно острову длиной девятьсот километров, возвышаются среди моря выжженной солнцем травы, кустарника и пустынных пространств, поднимаясь величаво и круто до убранных лесами склонов и высочайших пиков. Горы расчленены обширными ущельями, каньонами и расселинами, кажущимися бездонными пропастями. Между зубчатыми вершинами скал расположены висячие долины, озера, открытые всем ветрам пастбища, а склоны заняты самыми обширными лесными массивами в мире. Значительная их часть недоступна даже сегодня, и тем не менее они славятся тремя великими чудесами природы — Йосемитской долиной, каньоном реки Кинг и гигантскими секвойями. Глубина каньона Кинг — 2400 метров, это глубочайшая из долин континента, выработанная водотоком. Каньон Кинг неотразим, Йосемитская долина кажется неправдоподобной, а деревья-исполины — гигантские секвойи — поражают воображение.

Трудно представить себе более грандиозную картину, чем вид этих великанов. У них есть не только жизнь и смерть, но и особое



Дерево-исполин (*Sequoia washingtoniana*) в Сьерра-Неваде. Как у всех гигантских секвой, его верхушка обломана и имеет форму луковицы.

состояние — вечность. Лично я всегда испытываю желание «заговорить» с этим вековым деревом, и мне кажется, что, если бы я обратился к одному из них, оно бы поняло меня. Чувство это не объяснимо, оно, скорее, подсознательно и может показаться странным. И все же человек не совсем равнодушный не сможет не испытать нечто подобное, когда предстанет впервые перед этими древними гигантами. Если вам посчастливится, вы можете обнаружить их довольно неожиданно, так как они образуют чистые древостои среди других рослых хвойных деревьев лишь в ряде мест исключительно в Сьерра-Неваде и только на высотах от 1200 до 2400 метров на западных склонах между 36 и 37 параллелями. Многие деревья, растущие здесь, поражают своим величием, но вот внезапно вы оказываетесь перед мамонтовым деревом, ствол которого с великолепной темно-коричневой корой, отливающей красным в лучах заходящего солнца, тянется ввысь сквозь кружево листвы; у его основания образовались мощные наросты коры, которая отваливается и, перегнивая, попадает в богатую плодородную почву. Тридцатисантиметровая пробковая кора деревьев сильно изранена, и огромные шрамы, опаленные пожарами, имеют черный цвет.

Но, подобно бессмертным сфинксам, они наращивают «кожу» по краям этих ужасных ран, и те заживают. Рядом с любым из них может стоять их древний предок или пробиваться молодой побег, а за ним еще и еще, мешая росту шестидесятиметровых елей и пихт, кое-как сумевших втиснуться между ними. Секвойи исполнены величия и неописуемо царственны.

Если вам удастся уединиться от своих друзей и просто посидеть среди этих гигантов в тишине, время словно исчезнет, исчезнут ваши мелкие заботы и чувство невыразимого благоговения охватит вас. Возможно, к вам приблизится изящный олень или около вас закружится желтая с черным бабочка. Время от времени, подобно маленькой бомбе, сверху падает шишка, запасенная белкой, или крикнет яркая голубая сойка. Больше ничто не потревожит тишины, и только огромные деревья стоят безмолвно, так же как это было тысячелетия назад.

Гигантская секвойя (*Sequoia washingtoniana*) по сравнению с другими представителями этого рода в Сьерра-Неваде, где сегодня только она растет в естественном виде, считается самым большим деревом в мире. Однако то, что это не совсем так, не умаляет ее великолепия и не ослабляет вызванного ею интереса. Большинство деревьев увенчано кроной, а самые крупные, получившие имена «Генерал Шерман» и «Генерал Грант», почти без ветвей. И действительно, зрелые деревья этого вида, если только слово «зрелые» удачно в этом контексте, имеют почти одинаково обломанные верхушки. Если бы один из этих великанов не был «обезглавлен» подобным образом, он по своей необыкновенной высоте превзошел бы самого высокого представителя другого вида секвойи — красное дерево (*S. sempervirens*), крупнейшие экземпляры которого достигали 121 метра, что составляет треть высоты здания Эмпайр стейт билдинг. Наивысочайшая гигантская секвойя, названная «Харт», растет в национальном парке Кингс-Каньон, однако ее высота измеряется всего 84,5 метра. «Генерал Шерман», как утвеждают, обладает наибольшим запасом древесины (почти 140 кубических метров древесины, не считая ветвей и отходов за счет обжига), однако, несомненно, это не так.

Поиск «самого высокого дерева в мире» не оправдывает себя и во многом неразумен. Наиболее высоким признано красное дерево в 121 метр, за ним следует австралийский горный эвкалипт (*Eucalyptus regnans*) высотой 99,4 метра и дугласова пихта в штате Вашингтон 98,8 метра высотой. Правительство Австралии признало существование другого самого высокого эвкалипта, достигающего 116,5 метра, а мы видели канадскую белую ель в 127,2 метра. По ширине ствола выделяется мексиканский кипарис с диаметром более одиннадцати метров, кариниана легалис в Бразилии, достигающая десяти метров толщины, баобаб с острова Рождества в Индийском океане — почти десять метров, а распространенный в Новой Зеландии эвкалипт разноцветный — до семи с лишним метров. Ряд канадских видов деревьев превосходит по ширине ствола любой экземпляр гигантской секвойи и обладает большей продуктивностью. Эта проблема — чисто теоретическая, и все же интересно выяснить, какие деревья на земном шаре самые крупные — по высоте, объему — и самые продуктивные. Исследователю, занимающемуся этим вопросом, стоит не пожалеть времени и съездить в Восточную Африку, чтобы увидеть деревья терминалии (*Terminalia*), которые имеют по четыре корня-подпорки, причем измеренные мною корни были длиной до пятнадцати метров от земли до основания ствола, который, хотя нередко полый в нижней части, был шире в обхвате самой крупной секвойи и тянулся ввысь более чем на сорок шесть метров. Впрочем, величие этим деревьям придают не их размеры.

Впечатление величия создает их возраст. Удивительно, что такие исполины вырастают из семени размером с булавочную головку и проходит три четверти века, прежде чем молодое дерево начинает давать семена. В этот период оно выглядит как обычный небольшой побег, затерявшийся

среди взрослых гигантов. Затем дерево достигает зрелости и начинает плодоносить, давать шишки и семена, пока не погибнет, что может произойти лишь вследствие оледенения или какой-нибудь непредвиденной случайности. Подсчет колец на огромных пнях этих деревьев указывает на возраст по крайней мере в 3200 лет. Подсчет колец — дело трудоемкое даже по срубам. Вполне вероятно, что некоторые экземпляры древних секвой живут уже около 3500 лет и дату их «рождения» можно отнести ко временам царствования Тутанхамона в Древнем Египте. Не у всех деревьев имеются кольца роста (например, у пальмы), и для определения их возраста число следов от черешков на стволе делят на количество листьев, вырастающих в среднем каждый год. Этим методом возраст цикадовых из рода *Macrozamia*, произрастающих в Австралии, был определен в 12 000 лет. А неприметная сучковатая, почти без ветвей пихта прелестная (*Abies venusta*), растущая в горах Уайт-Маунтинс в Калифорнии, как было показано методом подсчета колец, прожила более 4000 лет. Этот отрезок времени просто невозможно рассматривать как одну «жизнь», а двенадцать тысячелетий уводят нас в последний ледниковый период, и постичь это разумом трудно.

ИСПОЛИНСКОЕ УЩЕЛЬЕ

Страна гигантских секвой и красного дерева занимает южную половину Сьерра-Невады. Северная половина Сьерры имеет тот же растительный покров, но высотные пояса резко смещаются вниз по склонам по мере продвижения к северу, а нижележащий пояс чапарраля суживается и постепенно выклинивается. Здесь, на севере, наше внимание притягивают скорее сами горы, чем их древесный покров.

Обширная Йосемитская долина, несмотря на то что ее дно сейчас загромождено обломками пород (а ее привершинная часть довольно пологая), во многом превосходит Большой Каньон, хотя и отличается меньшими размерами. По мере того как вы смотрите на нее, особенно снизу, она становится все больше, поскольку создается впечатление, что окружающие ее серые скалы и яркая зелень наступают на вас. Долина была выработана ледником, и, хотя она не выглядит зловещей, порой кажется, что ее стенки наклонены и готовы упасть, а точнее, сомкнуться с треском, подобно гигантским челюстям.

На дороге, ведущей в эту долину, имеется место, откуда открывается живописнейший вид. Служба национальных парков разрешила туристам любоваться ландшафтом, внезапно появляющимся из-за невысокой, отвесной каменистой осыпи, заросшей мелким кустарником и круто обрывающейся к сосновому бору. Трудно представить более величественный пейзаж, но взгляд наблюдателя невольно направлен к подножию скалы, где разыгрывается своеобразная «зоологическая» пантомима.

На склоне обитают несколько дюжин маленьких, подвижных земляных белок, серых, с белым воротничком, типичных представителей животного царства высокогорий этого района. Они собираются здесь потому, что туристы обычно сбрасывают вниз различные остатки пищи. Здесь же можно увидеть стайки красочных соек Стеллера. Между двумя популяциями этих животных ведется что-то вроде непрерывной «холодной войны». Обе группы очень осмотрительны, и, хотя самые отважные представители каждой из них могут совершать короткие прогулки по чужой территории, массовые передвижения через территорию «противника» строго запрещены. Как грызуны, так и птицы беззаботно сидят на валунах или копошатся в кустах, будто бы занятые делом, но, как только по крутому склону скатится съедобный кусочек, в действие приводятся все виды наступления, маневров и встречного боя. Представители обоих отрядов стремительно атакуют друг друга, используя свою тактику и физические преимущества, чтобы взять верх над противником. Если лакомый кусочек оказался на открытом участке, обычно побеждают птицы; если он закатился в ямку, в лучшем положении оказываются грызуны; правда, я видел однажды сойку, бегущую по земле, и белку, подпрыгивающую высоко вверх. Все это представление кажется незначительным на фоне возвышающейся громады древних гор, однако оно исполнено очарования диснеевских мультфильмов.

СПЯЩИЕ ВЕЛИКАНЫ

С геологической точки зрения хребет Сьерра-Невада оканчивается к северу от озера Алманор, дающего начало реке Северный Форк, однако нам кажется, что они продолжаются до долины реки Пит, которая прорезает горы при выходе из Большого Бассейна на севере долины Сакраменто и включает таким образом и гору Лассен-Пик. Это — вулкан высотой 3187 метров над уровнем моря, который был действующим в 1914—1915 гг. Он открывает длинную цепь вулканических конусов, возвышающихся над гребнями Каскадных гор на всем их протяжении. Их насчитывается не менее 120 к югу от ущелья реки

Колумбия; гора Шаста и ее близнец — гора Шастина поднимаются на юге, вулкан Худ — на севере, Крейтер-Лейк, Джефферсон и другие — между ними. К северу от Колумбии наиболее привлекательными являются вулканы Адамс, Сент-Хеленс, Рейнир и Бейкер (последнее извержение которого наблюдалось в 1870 г.). Гора Рейнир до высоты 1830 метров теперь покрыта вечными снегами, на вершинах же всех вулканов зарождаются многочисленные ледники, наименьший из которых на горе Шаста имеет длину примерно три с лишним километра.

Одно из наиболее живописных мест на земле — это знаменитое озеро Крейтер, расположенное в середине кратера одного из потухших вулканов, Мазама. Это очень странный вулкан, потому что на его месте некогда находилась гора высотой по крайней мере 4500 метров, продукты разрушения которой сейчас залегают у его подножия. В настоящее время край образовавшейся огромной кальдеры расположен на высоте лишь 2400 метров. Таким образом, вершина конуса, имевшего около десяти километров в диаметре у основания и поднимавшегося на 2100 метров, исчезла. Но куда? Если произошел взрыв, на многие километры вокруг должны были бы простираться огромные поля выброшенного материала, что, однако, не наблюдается в действительности. Геологи предположили, что вершина потонула, упав обратно в кратер. Глубина озера Крейтер — более 610 метров, и с одного края его дна поднимается маленький конус с кратером в вершинной части, который выступает на 213,5 метра над поверхностью озера. Выражаясь языком геологов, здесь проявилась тектоническая активность молодого и современного типов, так как большинство вулканических пород извергалось на древнюю поверхность суши, которая, очевидно, уже была обработана горными ледниками в эпоху плейстоценовых оледенений.

Каскадные горы продолжаются на север до района Камлупса на реке Северный Томпсон в Британской Колумбии. В их растительном покрове, как мы уже сказали, преобладают хвойные леса, по видовому составу сходные с лесами береговых хребтов тихоокеанского Северо-Запада, состоящие из ситхинской ели, дугласии и смешанного ивово-осинового подлеска.

Вся северная часть горной цепи подверглась мощному оледенению, и большинство речных долин имеют троговую V-образную форму. Верхние части склонов покрыты низкорослой альпийской растительностью с редкими деревьями, а вершины — голые или покрытые снегом. Все вулканические пики увенчаны шапками снега и льда. Животный мир Каскадных гор несколько отличен от фауны Скалистых гор, здесь отсутствуют многие крупные млекопитающие, например американский лось. Большую часть фауны вытеснил наступающий ледник, и, когда он отступил на север, с юга началось новое заселение.

11. БЕЗБРЕЖНОЕ МОРЕ ТРАВ

СТЕПИ, ПРЕРИИ И ЗАЛИВНЫЕ ЛУГА ЦЕНТРАЛЬНЫХ РАВНИН И ПЛАТО

Всю центральную часть Североамериканского материка занимают необозримые просторы травянистой растительности, так называемый пояс прерий. В настоящее время прерии в их первозданном виде, не испытавшие на себе воздействие человека, встречаются крайне редко; большая их часть подверглась сельскохозяйственному освоению и, подобно шахматной доске, изрезана сетью дорог и линиями всевозможных проводов. Бесчисленные заливные луга вдоль рек также заняты фермами, а развивающееся быстрыми темпами искусственное орошение стремительно преображает лицо прерий. Существенные изменения претерпел также и животный мир. Совсем исчезли огромные стада бизонов, резко сократилось число луговых собачек. Эти перемены, однако, ненамного значительнее последствий, вызванных созданием обширных водных пространств, что привело к появлению — чаще сезонному — животных, которые прежде были редки или совсем не встречались в этих местах. Некоторые из них, подобно крупному западному дикобразу, кажется, чувствуют себя довольно непривычно в новой обстановке, на значительном удалении от свойственных им мест обитания.

Прерии, как правило, появляются во внутренних областях крупных массивов суши и наблюдаются почти на всех континентах — в Евразии, Африке, Австралии и даже в Южной Америке. Они образуются там, где вследствие удаленности от океанов количество атмосферных осадков незначительно и, в частности, если крупные горные системы преграждают доступ насыщенным влагой ветрам, дующим преимущественно с океана. Они находятся в условиях, до некоторой степени сходных с условиями пустынь умеренного пояса, испытывая в той же степени резкие суточные и сезонные колебания температуры воздуха. Подобные условия неблагоприятны для древесной растительности, а рыхлые и пористые почвы непригодны для произрастания кустарника. Многолетняя разнотравная растительность приспособилась к использованию осадков, выпадающих во время дождливых сезонов, но, за исключением отдельных видов, она не выносит длительных засух.

Между геоботаниками издавна ведется спор о происхождении этих травянистых формаций — тропическом, умеренном или даже полярном (арктическом). Одни утверждают, что травянистые формации — естественный и постоянный компонент растительного покрова Земли, а их местонахождение — результат совокупности определенных климатических факторов.

Другие считают, что своим происхождением прерии обязаны лесным опушкам, где рост древесной растительности по каким-либо причинам приостановлен, — то есть предпосылкой их возникновения является деятельность человека.

Травянистые формации образовались на сравнительно поздних этапах истории развития Земли. До их появления, безусловно, существовали, и в большом числе, травоядные животные, пищей которым служили любые другие растения, однако появление травянистых формаций предшествовало широкому развитию травоядных. Появление этих млекопитающих действительно совпало с началом распространения травянистых формаций, и огромные стада травоядных млекопитающих, достигших наибольшего расцвета в эоцене, с самого начала определенно питались прежде всего травами, а не листьями или молодыми побегами, о чем свидетельствует строение их зубов. Все эти виды животных не могли бы существовать без травянистой растительности, и менее широкое распространение трав не привело бы к столь бурному их развитию, доказательством чего служат некоторые реликтовые формы. Таким образом, травянистые формации должны быть кульминационным пунктом естественной эволюции растительных сообществ и появились задолго до прихода человека.

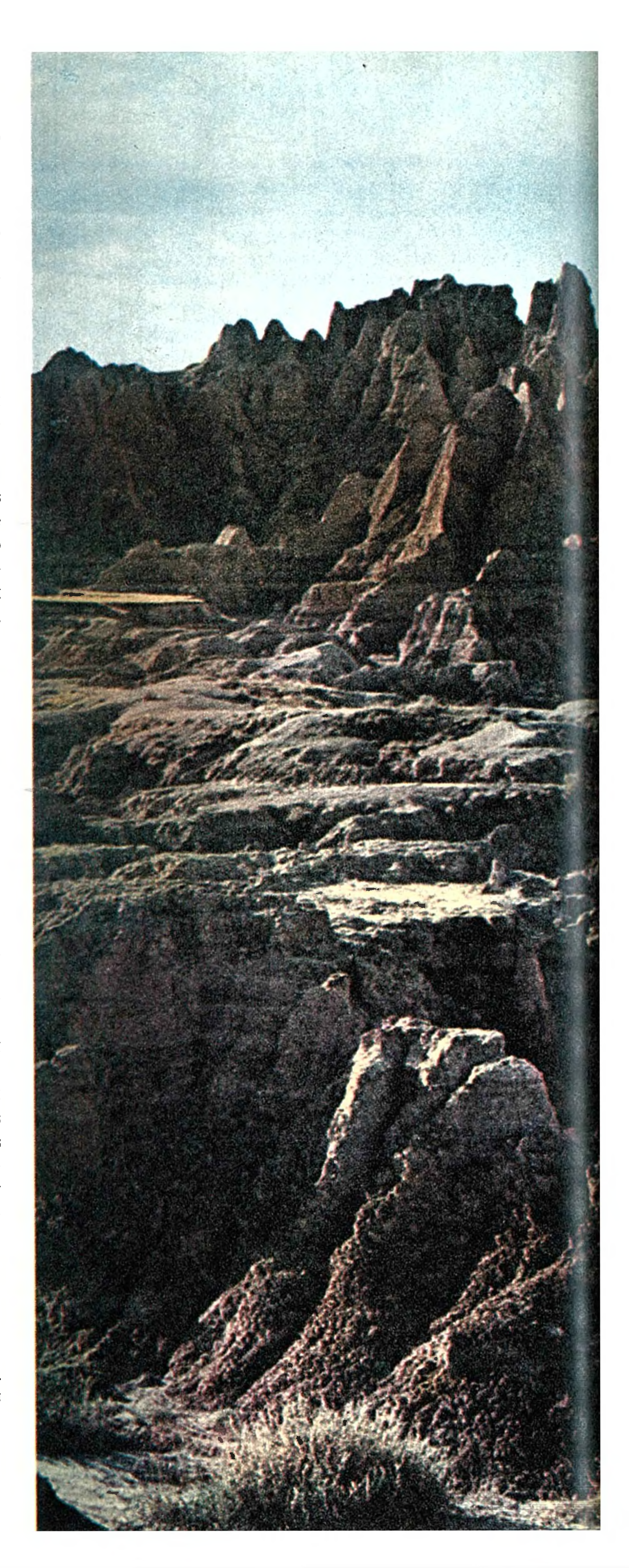
Причина их глобального распространения кроется в своеобразной особенности трав расти под прямыми лучами солнца и выдерживать жару и холод наряду с их неспособностью развиваться в глубокой тени или под сомкнутыми кронами деревьев. Однако травы без посторонней помощи не могут противостоять нашествию кустарниковых и древесных видов в случае изменений климатических условий. Если бы подобное случилось с поясом прерий, чапаррали северной подзоны кустарников, наступая с юга, вытеснили бы травянистые формации, а с севера то же сделали

бы парковые леса и, наконец, леса умеренного типа. Существовавшее соотношение растительных зон поддерживали животные, среди которых особо важная роль отводилась бизонам и луговым собачкам.

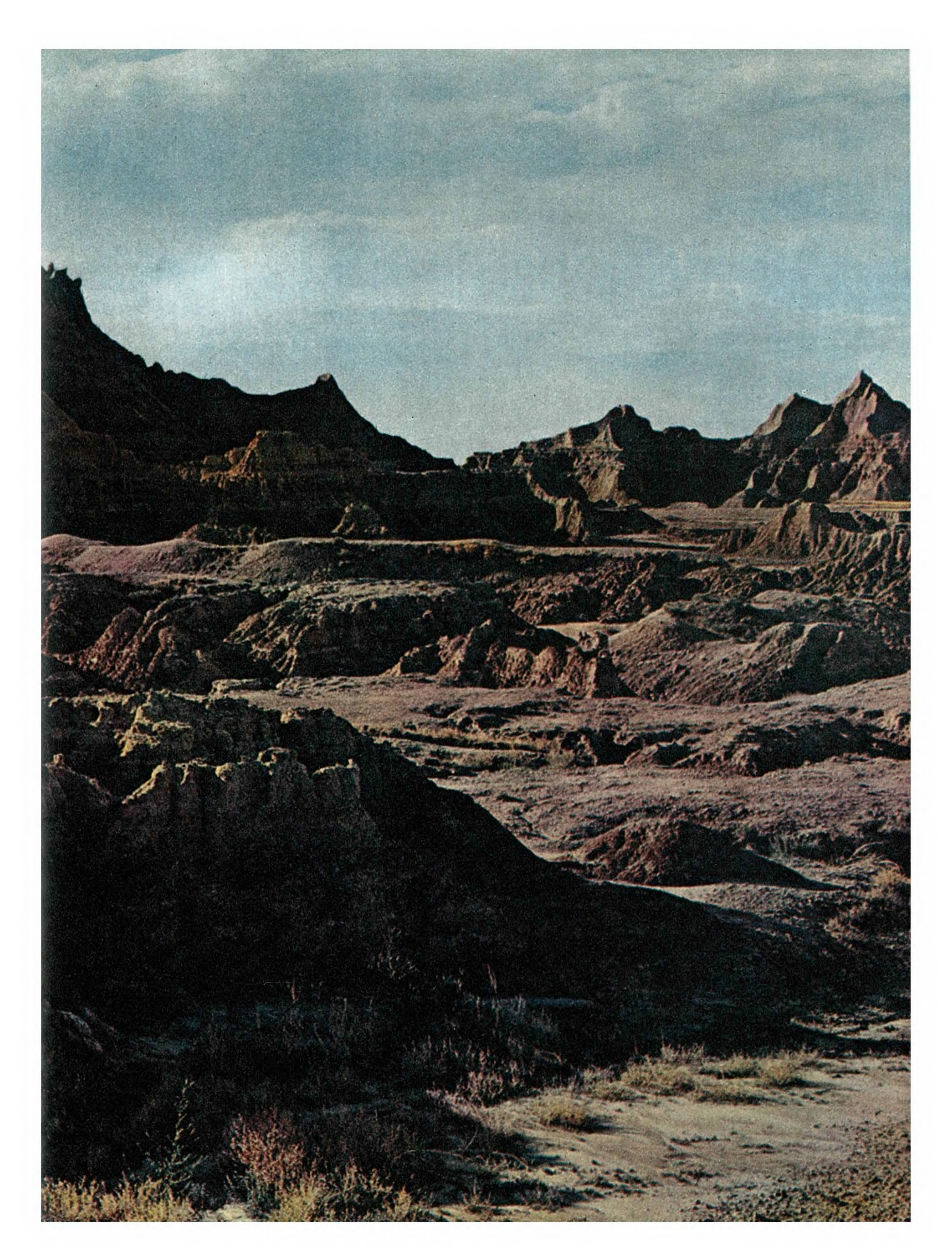
До прихода европейцев местные жители — американские индейцы не оказывали заметного воздействия на прерии. Пожары в прериях вспыхивали не по вине человека: они возникали от ударов молний. Индейцы, населявшие равнины, не занимались земледелием; они были охотниками, кочующими вслед за гигантскими стадами бизонов, которые служили пищей также медведям-гризли и пумам. Вместе с миллионами бизонов мигрировали вилороги и белохвостые олени, последние, впрочем, придерживались главным образом речных долин. Как выяснилось, не в столь давние времена мастодонтов и мамонтов в прериях встречалось много. Именно эти огромные пасущиеся животные способствовали развитию травянистых формаций, хотя и не они препятствовали распространению кустарника и древесных видов. В этом заслуга более мелких животных, которые размножались в неимоверных количествах. Эти мелкие,типичные для степных районов и прерий зверьки в то же время являлись их своеобразной особенностью. К сожалению, они сильно пострадали от вторжения в прерии человека. Их фактическое исчезновение имело глубокие последствия. Основу фауны мелких зверьков несколько веков составляли очаровательные маленькие животные, так называемые луговые собачки.

Мы не будем останавливаться на том, что луговые собачки — это вовсе не собаки. В действительности они, скорее, белки, однако имеют короткие хвосты и живут как под землей, так и на ее поверхности, являясь сородичами сусликов и гоферов, многочисленные виды которых встречаются повсюду к западу от Миссисипи.

В прошлом луговые собачки были главными обитателями прерий и интенсивно размножались. Эти необыкновенные существа отличаются рядом привлекающих нас особенностей. Они живут в «городах», очень четко поделенных на районы, в которых «сады» отдельных семей строго разграничены, а жилища всех обитателей соединены между собой подземными ходами, напоминающими лабиринты. В былое время эти «города», со множеством входных отверстий, удаленных друг от друга на равные расстояния,нередко тянулись чуть ли не



Бедленды Уайт-Ривер на окраине «плато прерий» (северо-восток штата Небраска) — один из наиболее живописных и фантастических ландшафтов на континенте.



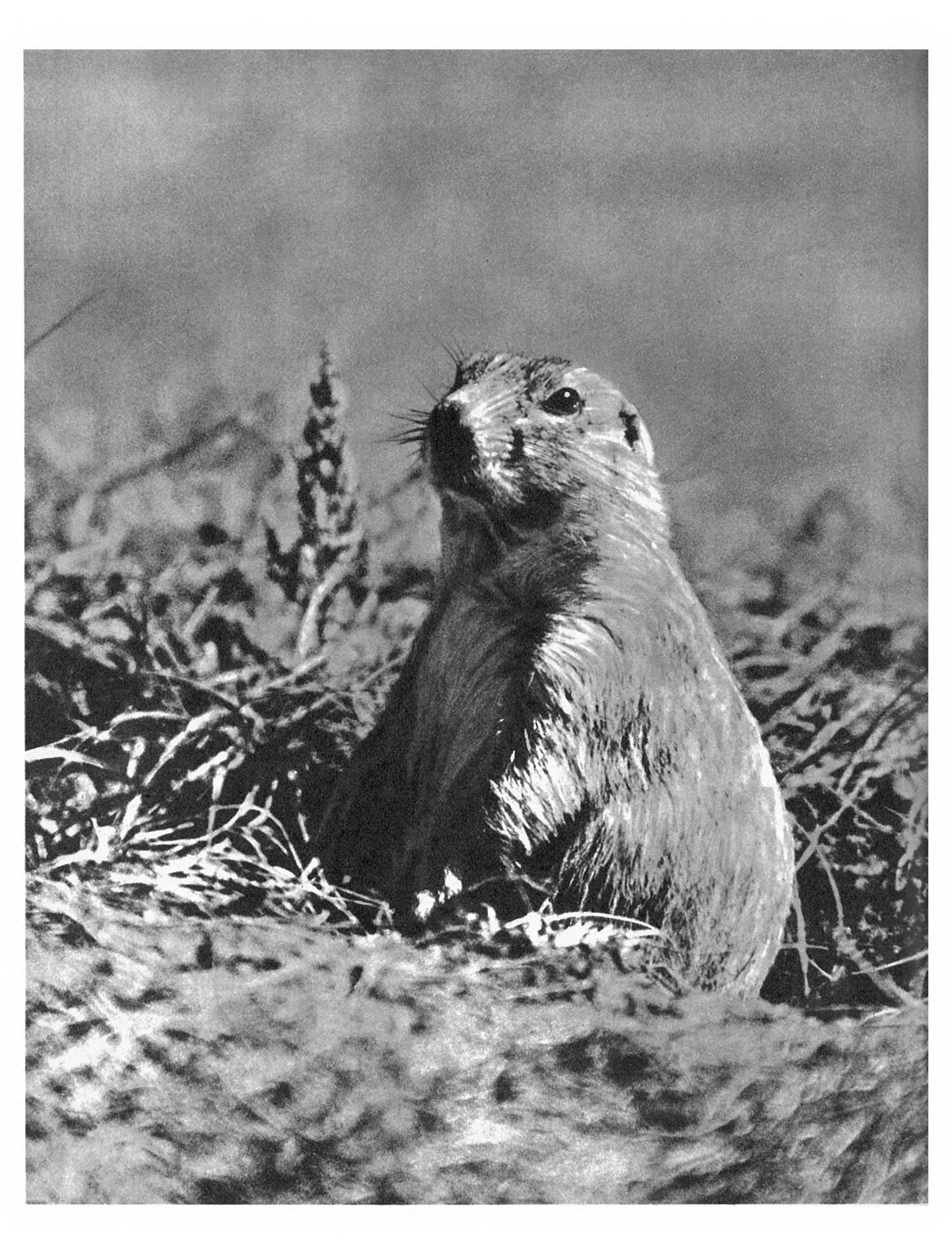


Американский барсук обосновался в прериях и некогда питался главным образом луговыми собачками. Имеет репутацию необычайно сильного зверя среди животных своего размера.

на сотни километров. Даже не в столь отдаленное время, как конец прошлого века, один такой «город», по приблизительным подсчетам, населяло более 300 семей луговых собачек. Однако эти обширные поселения представляли собой не просто беспорядочные скопления животных, обосновавшихся вместе из-за их высокой численности или достаточного количества пищи для поддержания их существования. Напротив, последние исследования показали, что эти поселения были основаны на системе порайонного расселения. Луговые собачки питаются травой, и каждой ее нужно столько, сколько требуется для поддержания жизни, размножения и выращивания потомства, однако запасы пищи не должны истощаться. Примечательно, что только луговые собачки, живущие в наиболее удаленных от центра уголках одного из «городов» — а его площадь достигает более чем десяти квадратных километров,— могут удаляться от него в поисках пищи, остальные же вынуждены добывать ее непосредственно в окрестностях своих жилищ. Интересно, что эти «окрестности» измеряются лишь квадратными метрами, представляя собой небольшое пространство у входа в норку каждой семьи. Зверек остается в пределах своего жилища, однако обитатели одного района могут любым образом перемещаться в его пределах. При встрече луговые собачки обмениваются своего рода поцелуем. Затем, если это зверьки из одного района, они или отправляются куда-нибудь вместе, или, встав на задние лапы, совершают своеобразные движения — так называемую чистку шкурок. Однако, если зверек из одного района забредет на территорию другого, поцелуй признания сопровождается обычно суматохой, которая, как правило, оканчивается поспешным выдворением пришельца за пределы чуждого ему района. Иногда животное может зайти на соседнюю территорию и, торопясь вернуться к себе домой, в спешке может оказаться на третьей, где, подвергшись нападению, оно окончательно теряет самообладание и продолжает метаться в беспомощном отчаянии. Тогда все обитатели «города» встают на задние лапы, а передними машут в воздухе, подобно маленьким собачкам в просящей позе, издают громкий, свистящий, подхватываемый эхом звук — «ти-и — ди-и — тит-тии». Этот звук заставляет потерпевшего застыть на месте и, кажется, указывает ему путь к дому: он мчится по направлению к своему жилищу, в то время как остальные луговые собачки сидят и ждут. Было высказано предположение о том, что каждый клан имеет свои присущие только ему интонации, слегка отличные от голосов чужих, которые распознает каждый его член и которые остаются вне пределов нашей способности различать звуки.

В те времена, о которых идет речь, луговая собачка была после бобра самым главным преобразователем микрорельефа земной поверхности. Норы этих животных не что иное, как сложный лабиринт ходов с маленькими боковыми спальнями для отдельных семей, общими коридорами и всевозможного рода слепыми ответвлениями, запасными выходами и прочими постройками. Роющая деятельность животных, длившаяся тысячелетиями, являлась своего рода поверхностной вспашкой всего пояса прерий. Более того, это была и «глубинная вспашка», так как животные постоянно перерабатывали подпочвенный слой, разрыхляя его и выбрасывая землю на поверхность, что облегчало проникновение воды в глубь почвы. Луговые собачки также делают маленькие конусообразные холмики-валы вокруг входных отверстий, отчего равнина с насыпями равной высоты приобретает холмисто-ячеистый характер. В дождливую погоду вода, стекая в понижения между холмами, дольше задерживается там. Поэтому трава в этих местах более

Вверху: забавно окрашенные бурундуки, обитающие в прериях, столь же трудолюбивы, как и повсюду; они устраивают кладовые семян, порой полностью меняя местную флору. ▶
Внизу: настоящий властитель прерий и частично ее создатель — луговая собачка (*Cynomys*).



пышная и растет лучше, чем на склонах насыпей. Благодаря этому каждой семье луговых собачек удается прокормить себя растительностью, имеющейся вокруг норы, не вторгаясь на территорию соседей. В то же время на склонах откладываются экскременты, и таким образом совершается постоянный кругооборот необходимых питательных веществ. Далее, ничто так не способствовало росту растений, как тщательное и регулярное их «скашивание», что и делалось животными изо дня в день.

Маловероятно, что лиственное растение могло выжить среди этого моря трав. Даже если семя, занесенное птицей или ветром, прорастало, оно было обречено на недолгое существование, так как зверек тотчас подгрызал показавшийся молодой побег. Таким образом луговые собачки «возделывали» и «обрабатывали» землю прерий, «пропалывали» ее, а сами служили обильной пищей для крупных животных.

С того момента как новые обитатели — люди — появились здесь и начали убивать луговых собачек, главным образом из-за того, что их лошади ломали ноги, попадая в норы, все изменилось в худшую сторону. Разрослись некоторые травянистые растения, и в первую очередь чертополох, вслед за ними распространились кустарники и неприхотливые деревья, такие, как мескитовые, красивые, полезные, но практически не поддающиеся уничтожению. Они продвинулись на север из южного Техаса до самого Канзаса, и сейчас затрачиваются значительные усилия, чтобы воспрепятствовать их распространению в западный Техас, на плато Льяно-Эстакадо.

Но не одна луговая собачка была хозяином и частичным создателем прерий. Там существовал и существует в настоящее время другой, еще более выдающийся землерой. Это гофер, невзрачный грызун с крошечными глазками, выдающимися вперед крупными резцами, покрытой шерстью, костистой головой, сильно развитыми передними лапами с внушительными когтями для копания, маленькими скрюченными задними ногами, с хвостом, покрытым обвислой кожей, который служит своего рода щупальцем при движении животного назад, а он делает это с той же скоростью, что и вперед. В отличие от луговой собачки гофер проводит почти все время под землей, без конца роя и выбрасывая наружу комья земли.

Гоферы не селятся там, где обитают луговые собачки, и, наоборот, луговых собачек не встретишь в местах, где живут гоферы. Луга, где под поверхностью почвы нет ничего, кроме корней травы, непригодны для гофера. Ему нужны луковицы и корни, и обитают гоферы там, где произрастают и травы, и кусты, и деревья. Их деятельность исключительно эффективна — они подгрызают растительность снизу, тем самым уничтожая ее.

Роль, исполняемая этими животными в естественных условиях, заключалась в сдерживании, если не в подавлении, развития кустарника и чапарраля на юге и парковых лесов на севере пояса прерий. Гоферы подгрызают у основания корни растений этого типа, а затем складывают свои «сокровища» где-нибудь под землей, пополняя ими запасы пищи. Драматические последствия их деятельности особенно наглядны, когда группа гоферов проникает в молодой цветущий фруктовый сад. Передвигаясь вдоль рядов молодых деревьев, они с удивительной скоростью перегрызают их корни неглубоко от поверхности, так что в считанные часы растения поникают, падают и погибают. Я видел, как в течение ночи они полностью уничтожили обширную плантацию цитрусовых в тропиках. Врагов у гоферов мало, так как они проворно зарываются в землю и делают глубокие ходы, и лишь различные грибковые заболевания периодически сокращают их ряды.

РАВНОВЕСИЕ В ПРИРОДЕ

У луговых собачек было много врагов, а с биологической точки зрения будет правильнее сказать, что они составляли основное звено в большой пищевой цепи, так как животные вообще не могут иметь «врагов». Луговые собачки делили свои владения с большим числом других живых существ, главным образом с земляными совами, селившимися в любой пустой норе. Эти довольно забавно выглядящие птицы с неуклюжими лапками обеспечивают свое существование за счет разнообразных мышевидных грызунов, также обитающих под землей. Они, кажется, живут на условиях взаимного уважения с луговыми собачками, хотя и находятся в зависимом положении, подбирая оставленные ими крошки — семена и даже их помет. Однако совы никогда не упускают встретившегося им детеныша луговой собачки. Помимо сов, этих неисправимо унылых существ, луговым собачкам досаждают гремучие змеи, в больших количествах водящиеся в прериях. Проявляя наибольшую активность ночью — хотя их можно обнаружить по характерному запаху,— довольно быстро передвигающиеся и обладающие способностью проникать в норы, эти

◀ Большой суслик живет общинами и, копая норы, создает «города», вмещающие сотни миллионов зверьков.

пресмыкающиеся уничтожают не только молодых, но и взрослых луговых собачек. Старая сказка о том, что они живут в мире, очевидно, неверна. И все же гораздо большее беспокойство этим маленьким зверькам доставляют три других вида животных. Это барсук, мексиканский сокол и черноногий хорек, считающийся почти полностью исчезнувшим, но на самом деле встречающийся, и в значительном количестве, там, где обитают луговые собачки. Он представляет собой североамериканский вид рода хорьков Старого Света. Это красиво окрашенный зверек с коричневато-желтой шкуркой,с длинным мехом и с темно-коричневыми лапками, черным хвостом и мордочкой. Можно подумать, что он возник как следствие существования луговой собачки, живя рядом с ней и исключительно за ее счет. Благодаря своему телосложению он легко проникает в норы в поисках луговых собачек; но даже хорьку с его обостренным чутьем и ловкостью приходится немало поработать в поисках пищи, а роль его заключается в регулировании численности огромных масс грызунов. Луговых собачек спасала только высокая их численность и умение рыть подземные ходы; впрочем, хищники могут истреблять лишь какую-то долю грызунов, потому что все норы одного района сообщаются друг с другом и сами грызуны водятся в несчетном количестве.

Подобно остальным скромным обитателям природной среды, хорьки брали столько, сколько им требовалось, а луговые собачки возмещали эти небольшие потери своей невероятной плодовитостью.

Барсук совершенно по-иному воздействовал и продолжает воздействовать на природное равновесие прерий. Он всеяден и питается многими растениями и животными. Среди животных таких же размеров он первоклассный землекоп; барсук может соорудить огромную нору даже в твердой почве за поразительно короткий срок. В поисках пищи он роет землю, вызывая обвалы, и целые семьи луговых собачек оказываются в ловушке под обрушившейся землей, а барсук затем раскапывает животных и пожирает их.

Американский барсук низкоросл, имеет тучное от природы, сплюснутое и необычно сильное тело. Существуют документальные свидетельства о том, что эти животные поднимали неимоверные тяжести, подсовывая под них свое клинообразное тело. Это довольно распространенные зверьки, и, похоже, ареал их расширился с развитием сельского хозяйства на континенте. Они сейчас встречаются и в редколесьях, и даже в лесах, а также в поясе северных кустарниковых пустынь и в пустынях.

Пожалуй, наиболее действенным регулятором численности луговых собачек можно назвать мексиканского сокола (*Falco mexicanus*), который был многочислен в прерии. Он очень похож на сапсана, но больше его размером и обладает более тусклой окраской. Эти птицы распространены на всем Юго-Западе, однако к востоку от Миссисипи не встречаются. В полете их можно опознать по темным пятнам под крыльями. С незапамятных времен мексиканские соколы приспособились к охоте на луговых собачек. На земле луговые собачки исключительно осторожны и не упускают из виду ни одно существо, появляющееся в пределах их кругозора, но они просто не могут взглянуть вверх. Если вы приблизитесь к ним, они уставятся на ваши ноги, их хвосты будут дрожать от страха, но они никогда не поднимут глаза, чтобы увидеть опускающуюся над ними руку в перчатке. Пользуясь этим, соколы обрушиваются на них сверху, сложив крылья, подобно реактивному снаряду, вытягивают свои когтистые лапы и хватают маленьких грызунов, мирно трудящихся над стебельками трав.

Другие животные также принимают участие в создании и сохранении облика прерий. Самые примечательные среди них — крупные птицы — степной и луговой тетерева. Прежде эти промысловые птицы жили в огромных количествах на бескрайних равнинах прерий. У них были свои излюбленные участки, и они в свою очередь служили основным звеном другой пищевой цепи. Их численность регулировалась койотами и скунсами.

БИЗОН И ВИЛОРОГАЯ АНТИЛОПА

Как мы уже отмечали, прерии первоначально были подвластны двум животным — маленькой луговой собачке и мощному бизону. Бизон был распространен на территории, простирающейся от еловых лесов Канадского Озерного края до центральной Мексики и от Скалистых гор до восточной морской границы. Имеются свидетельства о том, что они обитали даже в прериях тихоокеанских береговых равнин. От существовавших прежде форм бизонов сохранились только два: лесной бизон окрестностей Большого Невольничьего озера, которого мы уже упоминали, и степной бизон. Известно, что миллионы этих животных населяли всю центральную часть континента до того, как там появился первый белый человек, однако к началу XX века большая их часть была истреблена и одно время они находились на грани вымирания. Однако по инициативе



Бизоны, родственные тем, которые некогда сохраняли прерию, «скашивая» травы от Альберты до Техаса и от Иллинойса до Монтаны.

членов Общества защиты бизонов для оставшихся животных были организованы специальные резерваты, где за их воспроизводством ведется тщательный надзор. Их численность заметно возросла, но они никогда не восстановят свое былое великолепие хотя бы потому, что их родина — главным образом обширные прерии — навеки для них утрачена.

Стада бизонов кочевали по просторам прерий. Они часто совершали переходы бесчисленными рядами, единым фронтом, протянувшимся от горизонта до горизонта; и следы от их огромных копыт, вдавленные в плотную землю, образовывали порой естественные дороги, по которым следовали белые завоеватели, когда они покоряли Запад.

Бизоны нуждаются в воде, и в поисках ее они копали передними ногами неглубокие блюдцевидные, почти округлые углубления, соответственно названные «бизоновы ямы». Однако многие из наблюдаемых сейчас впадин, происхождение которых приписывают деятельности бизонов, в действительности образовались в результате выдувания ветром естественных углублений. Бизоны жили в более суровых условиях, чем можно предположить. Зимой в прериях очень холодно, свирепствуют ветры и снегопады и каждому живому существу приходится раскапывать толстый слой снега, чтобы добраться до сухой травы, уцелевшей после знойного лета и осени. Весной бывают необыкновенно резкие падения температуры и сильные паводки, до того как вновь появится зеленая трава. Начало лета давало животным короткую передышку, но затем обстановка становилась тревожной; именно в прерии осознаешь, что такое погода со всеми ее суровыми переменами. В конце лета неизменно наступает засуха. Затем возникают пожары — в естественных условиях вызываемые молниями,— которые охватывают километр за километром, пожирая все, что уже было высушено солнцем.



◀ Голова самца бизона.

Ветры разносили эти неистовые пожары с такой скоростью, что их разрушительная сила фактически снижалась и животные, успевшие нырнуть в свои норы, были довольно надежно защищены от них. Огонь просто перекатывался по маломощному наземному растительному покрову, оставляя его тлеть; иногда он не успевал выжечь его полностью. Каждый фермер в прериях знает, что ветер может быть настолько сильным, что он гасит огонь, как мы задуваем пламя свечи. Тем не менее пожары были, пожалуй, самым злейшим врагом крупных животных, так как они не могли порой убежать от огня и погибали, задыхаясь в дыму. Крупные североамериканские зайцы и вилороги часто спасались от пожаров, будучи исключительно быстроногими и выносливыми. Между прочим, им это удавалось лучше, чем птицам, которые обычно отлетали на небольшие расстояния от фронта огня, а затем приземлялись и забывали о пожаре, пока их вновь не обдавало жаром приближающегося огня. Однако даже самые сильные животные не в силах спастись от бурных паводков, образующихся в результате сильных гроз и ливней поздним летом. Целые стада нередко увязали в иле или в старицах речных пойм и превращались в «ископаемых», подобно давно вымершим животным.

Вилорогая антилопа — таинственное существо, доставшееся нам в наследство от прошлых эпох. Она занимает совершенно особое место среди прочих представителей копытных и выделена в особое семейство Вилороги. Ее довольно простые прямые полые рога, имеющие только один отросток, сбрасываются ежегодно, как у оленей. Каким же образом сменяются полые рога, имеющие V-образную форму?

Процесс этот необычен. Каждый год внутри полости старых рогов от их основания начинают расти длинные густые волосы. Развиваясь, они достигают конца как основного, так и бокового отростка рогов и подпирают их изнутри так сильно, что роговая часть надламывается и отпадает. Остается только тонкий неразветвленный костный стержень, на котором вновь нарастает роговой чехол. Волосы на «зеркале» — другая необычная особенность вилорога. В течение всего года они длинные, жесткие, ярко-белого цвета и могут подниматься и распушаться, когда животному угодно, при помощи подкожных мускулов. Вилороги, подобно бизонам, стояли на грани вымирания, однако сейчас они вновь достигли своего былого расцвета и теперь их можно повсюду увидеть в прерии мирно пасущимися вдоль обочин центральных магистралей.

Великий пояс прерий этого континента был краем непревзойденной красоты, прежде чем там появились следы деятельности человека. Здесь все же еще сохранились уголки, где перед вашим

Вилорог, или американская антилопа, уникальное животное с полыми рогами, которые оно ежегодно сбрасывает. Они встречаются в прерии повсюду, хотя и являются реликтами доледниковых эпох.



взором предстанет вереница пологих волнистых холмов и пригорков, тускло-коричневых и невыразительных, однако выстроенных в строгом геометрическом порядке, напоминающем рыбий скелет. Сначала вы не увидите ничего, кроме сухой травы, но если вы присядете и будете ждать, то заметите множество маленьких птичек точно такой же тускло-коричневой окраски, как и окружающий ландшафт. Затем вдруг переместится слегка выделявшееся на общем тусклом фоне пятно и вы обнаружите, что там долгое время стояла вилорогая антилопа. Вы еще больше поразитесь, увидев одного из самых невообразимых обитателей этой застывшей земли — огромного, бесцельно бродящего дикобраза, похожего на большую волосатую швабру.

Но, очутившись в настоящей прерии, вы прежде всего посмотрите на небо. Погода, пожалуй, занимает исключительно важное место в жизни человека. Любой человек, даже горожанин, каждым утром первым делом вглядывается в небо. И хотя повсюду на Земле небо одно и то же, оно выглядит абсолютно по-разному в различных местах. В прериях оно всегда светящееся и яркое, раскинувшееся в вышине над вами, подобно гигантскому своду туго натянутого шатра с величаво плывущими облаками — то сомкнутыми в ряды, то слоистыми, то одинокими в печальном уединении, то в виде внушающих ужас громад. Прерии могут быть окутаны словно огромным темным покрывалом, цвета стали с одного края и сверкающим под солнечными лучами с другого, и словно громадной решеткой облаков, пронизанной контрастными желтыми солнечными лучами, покрывающей небесный свод с третьего. Днем вы можете ехать в полутьме, видя впереди тонкую полоску голубого неба, и вдруг на вас внезапно обрушится град, величиной с мяч для гольфа, и это может продолжаться в течение получаса, а затем окажетесь под мягкими лучами солнца на безоблачном небе; или вы можете сидеть раздетый до пояса под палящим солнцем и в прозрачном воздухе четко видеть предметы, находящиеся на горизонте, а через несколько минут бежать в поисках убежища под тропическим ливнем с полярной температурой. Погода в прериях меняется резко и неожиданно, и об этом никогда не приходится забывать.

ВЫЖЖЕННЫЕ БЕДЛЕНДЫ

Пояс прерий подразделяется некоторыми исследователями (включая биологов, ботаников и даже геоморфологов) на три отдельные подзоны. Первая занимает западные возвышенные территории, граничащие с горными массивами, и называется степной; вторая — настоящие прерии средневысотных районов, покрытые лёссами и песчаными почвами; третья — зона различных по высоте плато, покрытых травянистой растительностью и включающих затопляемые поймы рек. Различие между первыми двумя подзонами сейчас нельзя обнаружить, хотя когда-то оно наблюдалось, а между второй и третьей это различие чисто эмпирическое. Главное — запомнить, что вся эта обширная область располагается между парковыми лесами и лесами умеренного типа с одной стороны и зоной кустарниковых пустынь, чапарралей и жарких пустынь — с другой. Все ее части независимо от того, как их назовут, едины, а их неотъемлемая черта — травянистый покров.

Безбрежные и, казалось бы, однообразные, они, однако, не лишены индивидуальности. Одной из интересных их особенностей являются так называемые бедленды. Они фактически представляют собой верховья разветвленных речных систем, «днища» которых слишком сухи, чтобы полностью быть покрытыми растительностью, и которые вследствие этого образуют безводные расселины на более или менее возвышенных плато. Наибольший интерес представляют бесподобные бедленды Северной Дакоты (национальный парк Уайт-Ривер).

Они образовались вследствие того, что поверхность территории сложена глиной или другими неконсолидированными геологическими породами, очень мягкими и легкоразмываемыми водой. Они также содержат или содержали прежде пласты лигнита. Этот уголь образовался из озерных и болотных отложений, имеющих возраст около пятидесяти пяти миллионов лет, которые были перекрыты другими осадками, спрессованы, высушены и частично окаменели: нередко они загорались в результате стихийных бедствий. Будучи легковоспламеняющимися и насыщенными горючими газами, угольные пласты тлели столетиями или порой тысячелетиями. Некоторые из них горят и до сих пор. В результате этого процесса вышележащий слой оседает по мере того, как газы уходят, а слои глин или другого материала, залегающие непосредственно над ними, обжигаются, приобретая цвет красного кирпича с твердостью и плотностью керамики. Этот твердый материал (иронически называемый «шлаком»), имеющий красный оттенок в противоположность их обычно мягким светло-голубым, серым и зеленоватым тонам, сейчас выступает над поверхностью, в то время как все остальное плато разрушено эрозией. Эти пласты часто образуют вершины холмов и венчают разбросанные то тут, то там фантастические «колонны».

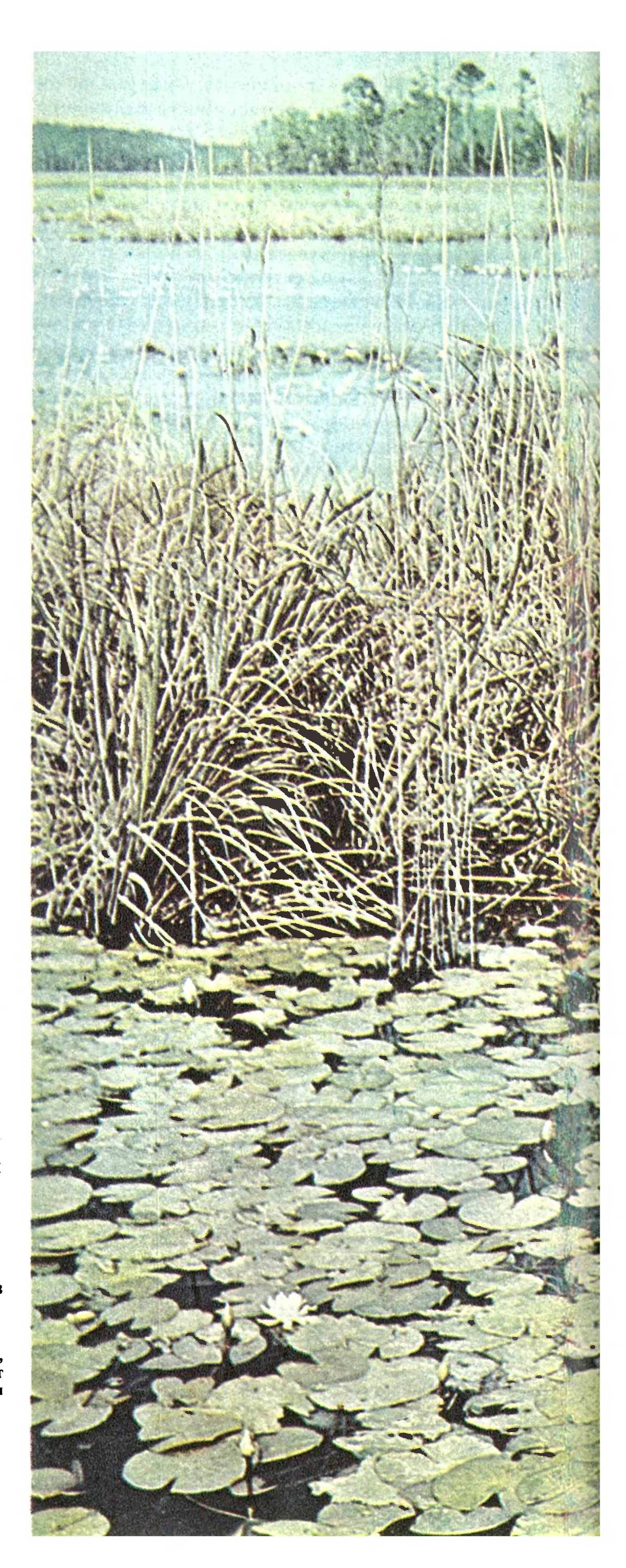
Бедленды реки Уайт-Ривер, без сомнения, пред-

ставляют собой одно из наиболее удивительных и загадочных зрелищ на Земле, хотя в отличие от Большого Каньона и других величественных форм рельефа размеры их не столь впечатляющи. Кроме того, эти бедленды, если так можно сказать, как бы «однобокие», что выражается в том, что они все образовались вдоль одной линии уступа между поверхностями, лежащими примерно на 60 метров одна ниже другой. С верхней ступени бедленды не видны, однако, если смотреть с более низкого уровня — с поверхности нижележащей ступени,— они возвышаются в виде бесконечной стены. На карте край верхнего плато можно сравнивать по очертаниям с гигантским папоротниковым листом, так как овраги, образованные эрозией, все гуще и гуще разветвляются, врезаясь в плато. Пласты здесь имеют горизонтальное залегание, вследствие чего рисунок бедлендов имеет почти геометрический характер. Тем не менее геологические структуры, обнажающиеся в верховьях оврагов, вызывают удивление.

Однажды я достиг края этой обширной удивительной области на закате безоблачного дня. Глядя с обрыва вниз, я почти был ослеплен игрой искрящихся красок, вызванных к жизни оранжевыми лучами заходящего солнца, отразившимися от множества едва различимых пастельных теней, отбрасываемых глинистыми стенками ущелья. Вскоре над холмами самых причудливых форм взошла полная луна. Несколько часов я бродил вдоль и поперек этого «однобокого» ущелья между холмов и одиночных выступов, среди теней чернильного цвета, восхищаясь тем, как верхние части созданных природой стен менялись от желтого до оранжевого, золотистого, пламенно-красного, розового, янтарного и, наконец, пурпурного, а дальше окрашивались почти бесцветным спектром лунного света. Эту землю нельзя назвать просто красивой: она неземная.

12. В КРАЮ СТАРИЦ

ДЕЛЬТА МИССИСИПИ

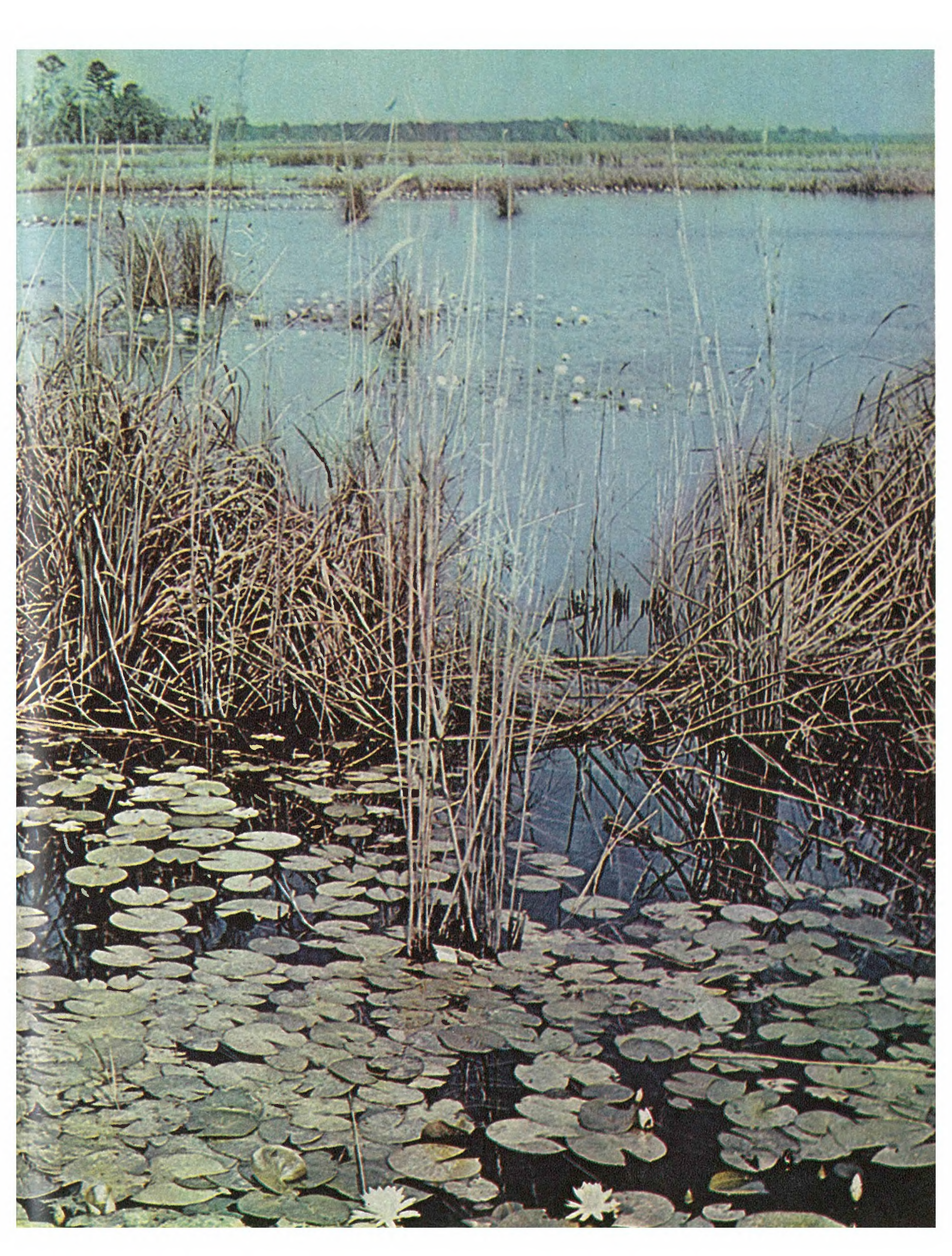


Есть на Земле уголки, которые становятся особенно живописными только при определенных условиях, вернее, под влиянием определенных условий, так как именно состояние окружающей атмосферы вызывает к жизни все их чудеса. Некоторые из этих уголков подобны вошедшим в поговорку глазам жабы — маленькие островки изысканной красоты, окруженные чем-то неприглядным. Я набрел на одно подобное место на территории, известной как дельта Миссисипи, под которой я подразумеваю подлинную дельту реки, а не вышележащие по течению участки поймы, которые местные жители называют «Дельтой».

Мы вышли к этому месту неожиданно. Пробираясь на лодке вниз по рукаву, напоминающему любой другой грязный ручей, протоку или речку, текущую через болото, мы свернули в небольшую заводь, обрамленную береговыми валами приблизительно двухметровой высоты, заросшими пальметто, ивами и другим кустарником. С одной стороны возвышалось также несколько дубов, но, кроме них, вокруг виднелись лишь редкий низкорослый кустарник и куртинки жестких трав. Вскарабкавшись на береговой вал, мы увидели за ним бескрайнее болото, уходящее за горизонт. Прямо перед нами от подножия крутого глинистого склона простиралась настоящая топь, местами покрытая водой, местами поросшая невысокой осокой.

За ней лежал ярко-зеленый, сверкающий ковер колеблемых ветром трав и усеянный пушицей первозданной белизны. Там мы увидели маленького рыжеватого енота, копошившегося в

Дельта Миссисипи покрыта маршами (болотами) и прериями, рассеченными сетью проток; среди болот то там, то тут поднимаются береговые валы и холмы. На горизонте на заднем плане лес из болотных кипарисов.





тине. Увидя нас, он бросился прочь и скрылся под гирляндами луизианского бородатого мха, свисающего со ствола одинокого большого кипариса.

Берег, на котором мы стояли, был намытым рекой валом. За нами находилась река, слева от нас стояли одинокие дубы, справа надвигался лиственный лес с прекрасной, нежно-голубоватой листвой крон, украшенной колышущимся луизианским мхом. Край леса был скрыт рощицей пальм сабаль, достигающих тридцатиметровой высоты. Мы проследовали вдоль берега к этому лесу, протянувшемуся ровной узкой полосой между рекой и болотами.

Небо в тот день было безоблачным, нежно-голубым. Оно отражалось в темно-коричневой глади реки ярчайшей голубой лазурью. Солнце палило так нещадно, как бывает лишь тогда, когда его лучи пронизывают насыщенный водяными парами воздух. Деревья стояли словно вырезанные — нигде ни единой сухой ветки или валежника — с темными стволами и пышными кронами, а растущий повсюду волнистый серый атласный мох дополнял их убранство. С ним контрастировал раскинувшийся на земле, у подножия деревьев, ковер из необычайно ярко-зеленой травы тридцатисантиметровой высоты. Но это еще не все: из травы, будто умышленно посаженной человеком, поднимался своеобразный подлесок из пальметто, также зеленый, но иного оттенка и без единого засохшего листа. Весь лес был пронизан льющимися золотистыми струями солнечного света. И все же более впечатляющей была тишина. Овеваемый ласковым ветром, не шелестел даже мох; он лишь колыхался, а солнечные лучи волнами пробегали по нему.

Помимо енота, которого мы случайно застали роющимся в поисках завтрака, примерно десятью минутами позже мы едва не поймали коипу (или нутрию).

Мы также извлекли из-под корня дерева опоссума и вспугнули семейство оленей. Залитая водой часть болота была усеяна огромным количеством низких бугорков, следующих через равные интервалы и сложенных из растительных остатков; даже при ослепительном дневном свете можно было заметить, что между ними происходило движение, о чем свидетельствовали расходящиеся V-образные следы, оставленные на спокойной водной поверхности. Бугорки, оказалось, были построены многочисленной колонией ондатр, благодаря которым стала знаменита вся эта область — меховщики получают отсюда большую часть необходимого им сырья. Ближе к вечеру мы вспугнули пару выдр.

То тут, то там в воде стояли болотные птицы, в том числе множество больших голубых цапель. И мы получили исключительную возможность сопоставить всех представителей семейства цапель одновременно, поскольку они все собрались там, включая большую белую цаплю, которая только недавно стала наведываться в эту местность из ее бывшей очень ограниченной области распространения на юге Флориды.

Более того, опытный орнитолог, привезший нас сюда специально, чтобы мы увидели этих цапель, показал нам белую особь красной цапли и молодую особь малой голубой цапли тоже белого цвета.

Но меня тогда больше заинтересовало множество очень маленьких птичек, которые щебетали и порхали среди пальметто и дубов и лазали в свисавшем с деревьев мхе. Я мог видеть, что это славковые; орнитолог, сопровождавший нас, был очень обрадован, когда ему удалось узнать несколько видов, которые в это время года должны были находиться не здесь, а севернее, на гнездовье. Он объяснил мне, что некоторые из видов славковых остаются всю весну и лето здесь, далеко на юге, и даже вьют гнезда; он предполагал, что так было всегда, однако отмечено это было лишь в последние годы в результате более тщательных исследований района местными энтузиастами.

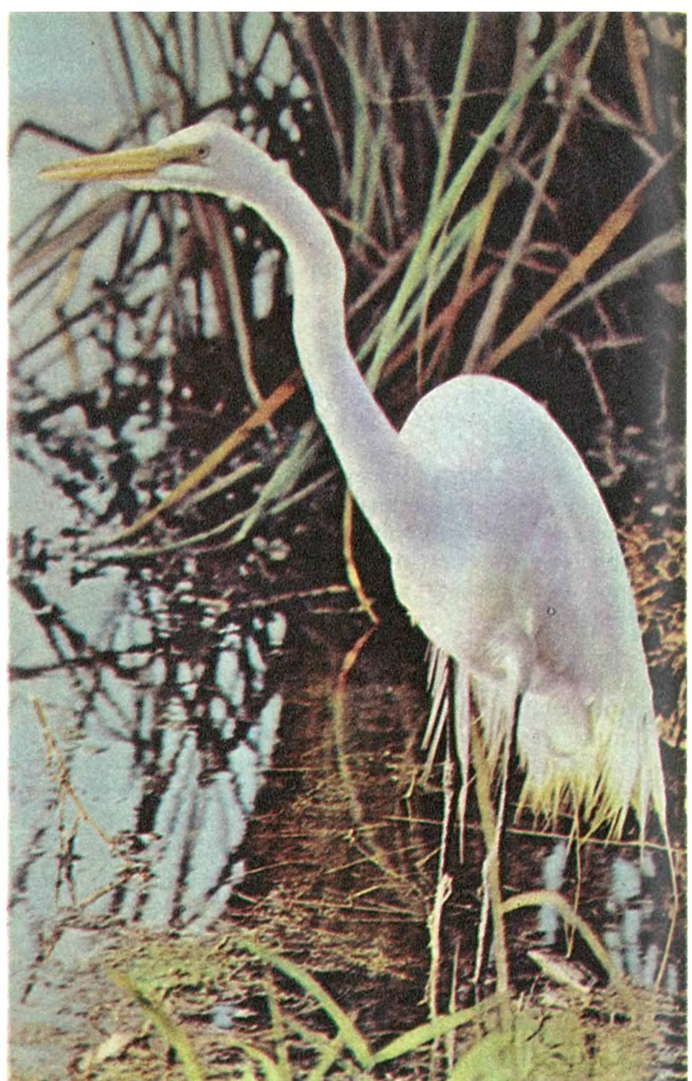
Это место довольно обособлено, потому что его нельзя увидеть с реки из-за лесистых береговых валов, которые тянутся, кажется, до самого горизонта, а также благодаря тому, что оно представляет собой извилистую полосу длиной всего три километра.

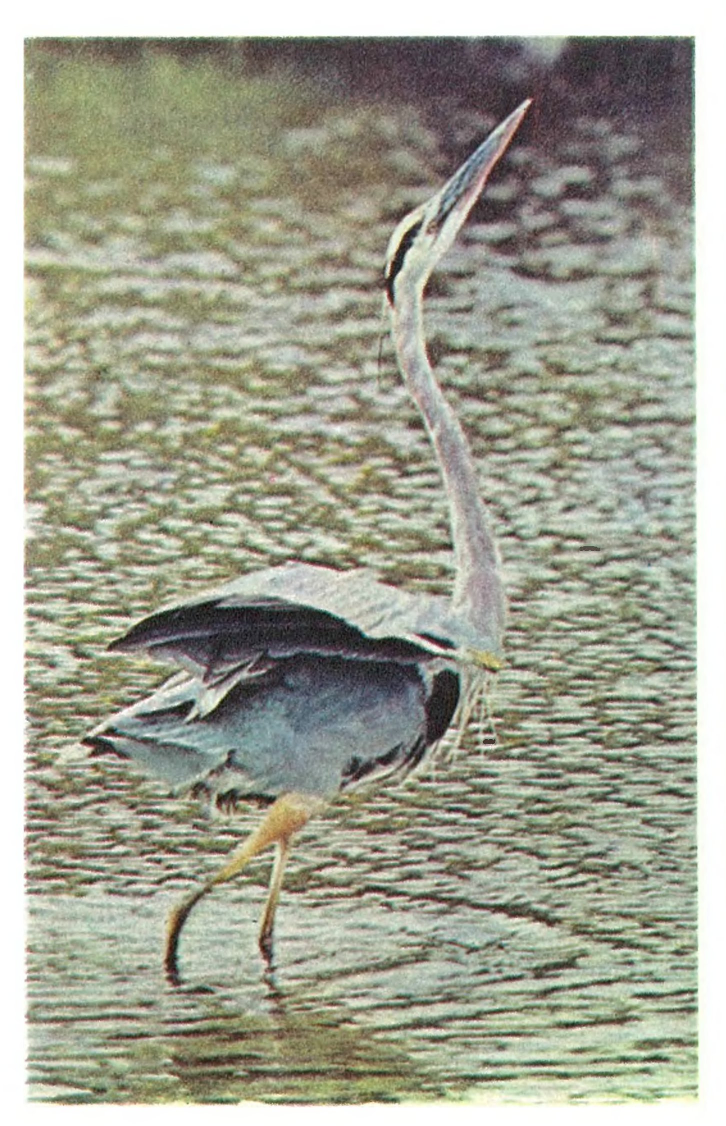
Намывные валы — это естественные берега, подобно дамбам, сдерживающие реку. Они прослеживаются непрерывно вдоль обоих берегов реки. Валы образовались в результате отложения речных наносов или во время паводков, причем наносы накапливались особенно интенсивно, когда прибывание воды замедлялось. Они откладывались, как и следовало ожидать, вдоль корней, у стволов деревьев и других препятствий, находившихся на берегу. Это в свою очередь вызвало ускоренный рост подобных «препятствий», и процесс продолжался, пока не образовалась довольно высокая стена или вал. В настоящее время береговые валы служат прибежищем всевозможным животным, даже тем, которые хорошо переносят воду или проводят в ней большую часть своей жизни, таким, например, как выдры; они также дают приют и исключительно сухопутным живот-

◀ Старицы (бэйю) большей частью заболочены, но среди трясины попадаются небольшие участки с прозрачной водой, кишащие рыбой, моллюсками и прочими мелкими существами, которыми питаются болотные птицы.

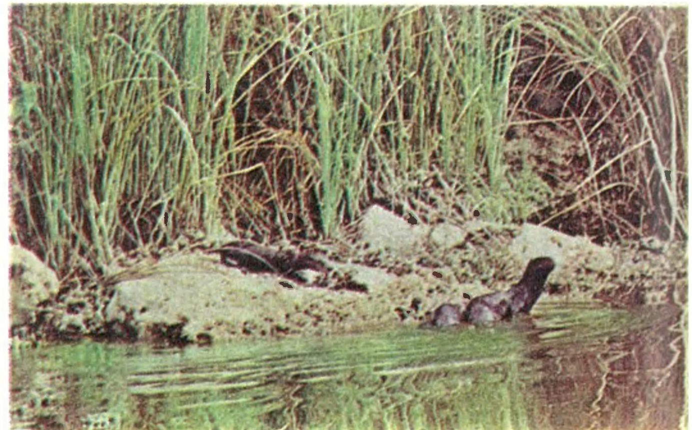


Вверху слева: красная цапля. *Вверху справа:* большая голубая цапля, вторая по величине среди американских болотных птиц. Ее гнездовья встречаются от Квебека до Флориды, однако большая часть птиц зимует на Юге.



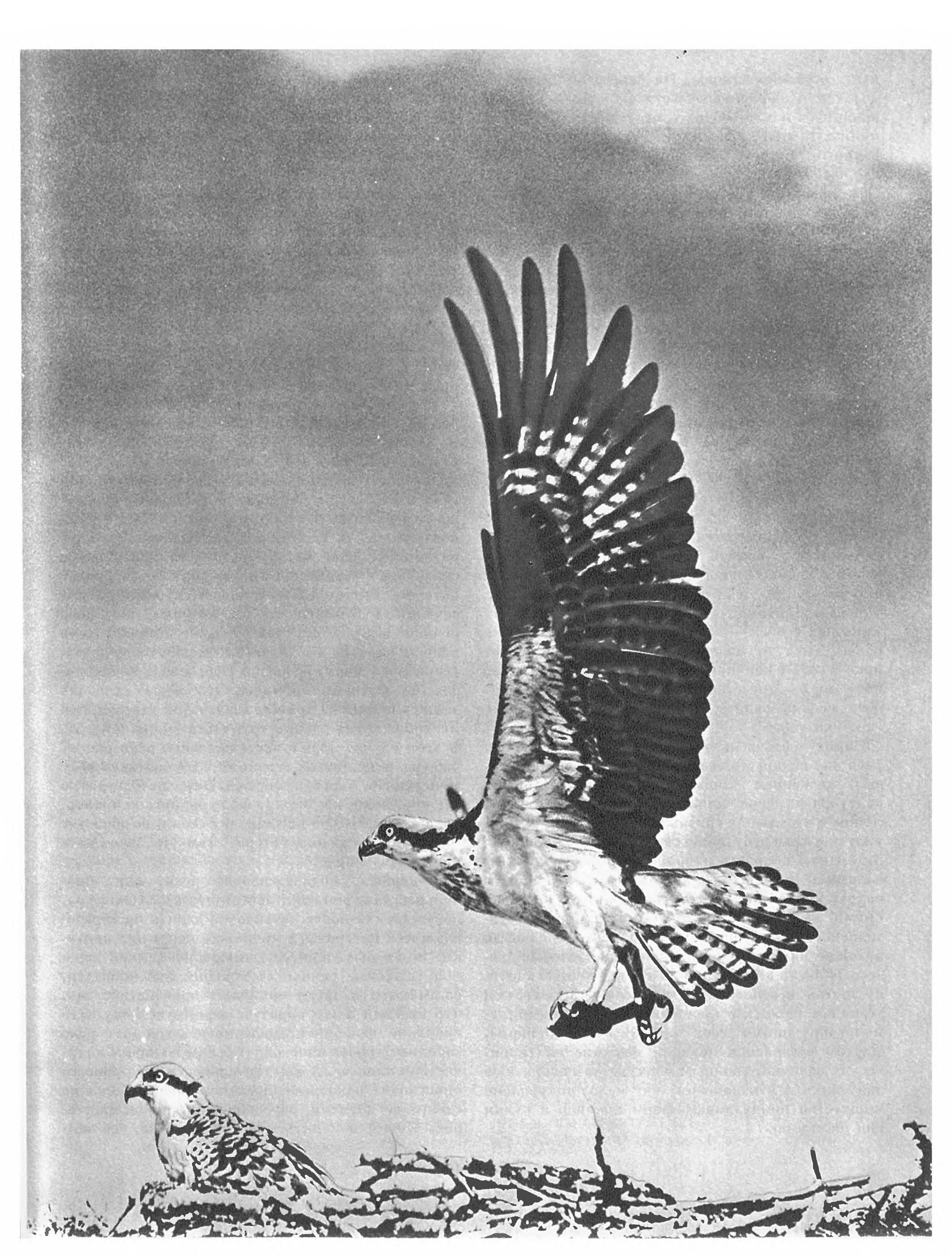


Белая американская, или обыкновенная, цапля.



Выдры играют.

Скопа — хищная птица, занимающая по размерам промежуточное положение между орлом и большим коршуном, питается рыбой. Зимой обитает на побережье Мексиканского залива. ▶



ным, особенно птицам. На береговых валах находятся излюбленные места скоплений пресмыкающихся и земноводных, особую известность им принесли змеи. Среди змей здесь преобладают водяные щитомордники, пожалуй стоящие на втором месте по ядовитости среди местных змей. Эти животные с отвратительной внешностью — у них грязноватая, черно-оливковая окраска, лишенная красивого узора, присущего гремучим змеям, — добывают себе пропитание на суше и в воде при помощи ядовитых зубов. Обычная их пища — рыба, но они питаются также лягушками и сиренами — крупными, скользкими, похожими на угрей земноводными семейства саламандр, которые достигают почти метровой длины и имеют только одну пару крошечных лапок, начинающихся за головой. Водяные щитомордники обитают в мутной воде и порой набрасываются на маленьких грызунов, включая даже ондатр. Эти змеи распространены по всей дельте, как во временно, так и в постоянно затопленных местах: любой клочок травы, торчащей из воды, может оказаться убежищем для одной из них. Распространение водяных щитомордников почти точно совпадает с границами прибрежных областей, тянущихся от южной Виргинии до юга Флориды, на север вдоль долины Миссисипи до Иллинойса, к юго-западу от восточной подзоны чапарраля. Молодые щитомордники сильно отличаются от взрослых особей — они очень похожи на мокасиновых змей и, подобно их детенышам, имеют ярко-желтые кончики хвостов. Более того, эти два вида змей — представители одного рода, известного под названием *Agkistrodon*, что означает «крючкозубые».

Наряду с несчетным количеством мокассиновых змей мы обнаружили пресноводных ужей с местным названием «лоцман», которые достигают полутораметровой длины. Они все лежали на солнце в небольших грязных лужицах. Среди змей ужи снискали репутацию самых быстрых пловцов. Затем нам попалось немало словно сделанных из керамики зеленых древесных змей, обвившихся вокруг корней пальметто, свернувшихся в кольца прямо на корнях или скользящих среди луизианского мха. Повсюду среди ветвей мелькали похожие на фарфоровые маленькие зеленые древесные лягушки; завершали эту красочную картину листья, освещенные лучами солнечного света и усеянные нежными крошечными ящерицами, демонстрирующими свой яркий зеленый наряд. Кругом оживленно порхали похожие на тропических бабочки, главным образом разнообразные парусники, к луизианскому мху было прикреплено множество причудливых форм коконов и кучки яиц насекомых.

КАК СОЗДАЕТСЯ ДЕЛЬТА

Описываемый район находится в наиболее важной точке большой дельты реки Миссисипи, неподалеку от современного главного устья реки, и несколько южнее границы, отделяющей прибрежные марши от более древних заболоченных земель дельты. Он лежит в центральной части восточной четверти дельты и представляет собой идеальное место для обозрения наиболее удивительных достопримечательностей этой области, первозданная красота которой еще не нарушена человеком.

Дельты — совершенно особые образования. Представьте, как огромная река, подобная Миссисипи, в течение десятков или сотен тысячелетий кропотливо размывает берега на протяжении всего ее обширного бассейна вплоть до самих верховий ее притоков и откладывает весь взвешенный материал в своем нижнем течении. Там, где течение быстрое, она будет волочить гальку, где медленное — нести тонкий ил, и под постоянным давлением сверху осадки продолжают перемещаться вниз по течению, пока не достигнут края континента. А там судьба наносов может быть различной. Они могут достигнуть дна моря и скатиться с гигантского подводного уступа, мимо которого стремительно проносятся океанические течения. В этом случае ил, которым насыщена речная вода, будет унесен ими. Однако, если наносы упрутся в пологое дно мелкого внутриматерикового моря, особенно если в нем не наблюдаются высокие приливы, его воды замедлят движение и даже приостановят его и взвешенный материал будет распространяться вширь и вдаль. В этом случае море в месте впадения реки начнет быстро заполняться осадками. Это заставит реку течь вспять, и ил будет осаждаться еще быстрее до тех пор, пока, как можно было бы предположить, река окончательно не запрудит себя и не образует большое внутреннее озеро. Тем не менее все происходит иначе.

Во-первых, подпруживание реки, или, правильнее, ее стремление повернуть назад свои воды, побуждает ее более интенсивно давить на образовавшиеся преграды и прорезать через них протоки. Во-вторых, поверхностные слои земной коры под тяжестью речных отложений сдавливаются, сжимаются и затем начинают прогибаться так, что каждый пласт образует огромную чашу. Это временно ослабляет давление и позволяет реке заполнить новое пространство еще большим количеством наносов. В действительности два процесса происходят одновременно, хотя бывают большие сдвиги во времени, обусловленные рядом факторов. Может измениться уровень океана, вся зем-

ная кора может подняться или опуститься в результате подкоровых движений или же количество атмосферных осадков в водосборном бассейне реки может варьировать так, что будет поступать большая или меньшая масса ила и скорость реки либо возрастет, либо уменьшится. Подобные колебания случались за время формирования дельты Миссисипи.

Существовало четыре большие и одна последняя, малая, или незавершенная, фаза формирования дельты. Их можно выявить, направясь вниз по течению реки от места слияния с ней реки Ред-Ривер, где она довольно «узкая». Миссисипи сначала «стремилась» течь непосредственно на юг, к морю, с небольшим отклонением на запад, так и происходило одно время; но, хотя море было мелководным и отличалось очень низкими приливами, для него были характерны довольно сильные течения, следовавшие по часовой стрелке вдоль кольцеобразного берега Мексиканского залива (дающего начало Гольфстриму в своей восточной части). Морские течения сместили устье Миссисипи к востоку, размывая ее дельту с западного края и переоткладывая материал на ее восточной стороне. Этот процесс был довольно устойчивым до начала периода, когда в связи с сокращением количества атмосферных осадков в северных районах и уменьшением количества воды, перенесенной рекой к морю, ее устье сдвинулось к востоку. Затем река вновь обрела полноводность и намыла новый язык суши. Подобное случалось четыре раза, и наконец река в своей упорной борьбе с морем обрела поддержку суши, потому что, выдвинувшись далеко в море, начала образовывать «крючок» и тем самым создала небольшой водоворот или противотечение с левой стороны. Это в свою очередь вынудило реку прокладывать себе путь таким образом, что она фактически оказалась запруженной и, отложив наносы с левого фланга, прорвалась в свое старое устье, где протекает и сейчас, вторгаясь далее на «неприятельскую территорию».

В бюллетенях исследования реки в штате Луизиана приводятся подсчеты, показывающие, что каждые сутки Миссисипи переносит один миллион тонн наносов. За год это будет эквивалентно массиву суши, площадью 2,5 квадратных километра и высотой 90 метров. За период 11000 лет со времени «отступания» последнего оледенения река, следовательно, отложила наносы мощностью до 60 метров на площади 40000 квадратных километров дельты, но тем не менее ее дельта лишь слегка возвышается над уровнем моря! Куда же она делась? Ушла вглубь и образовала гигантскую линзу в земной коре, создавая тем самым значительное давление и напряжение, оказывающие влияние на окружающее ее пространство, так как невозможно вдавить одно твердое тело в другое без каких-либо последствий. Кажется странным, как дельты, самые низменные и мягкие участки поверхности Земли, могут превратиться в одни из самых твердых «орешков» в ее коре. Когда погружается под уровень моря часть континента, как это произошло, например, с северной Австралией, последними под водой скрываются дельты; это наблюдалось в Арафурском море, в котором острова Ару представляют собой древние дельты полноводной реки, некогда направлявшейся на север этого материка.

СОЛЯНЫЕ И СЕРНЫЕ КУПОЛА

Масса твердых осадков, накапливавшихся в дельте Миссисипи, достоверно не определена, однако геологи утверждают, что их мощность превышает 9100 метров. При современной скорости осадконакопления для создания дельты потребовалось шесть с половиной миллионов лет, которые уводят нас назад к началу так называемой плиоценовой эпохи, предшествовавшей плейстоцену, или «ледниковой эпохе». С геологической точки зрения эта дельта может быть сравнительно позднего происхождения, и убедительным доказательством этого предположения служит то, что дельта, как и вся центральная часть Северной Америки, в доплиоценовое время, а возможно, и в начальный период следовавшей за ней плейстоценовой эпохи, лежала ниже уровня океана. Девять тысяч сто метров — это близко к десяти километрам; невозможно, как я уже заметил, вдавить блок суши на глубину почти десять километров в середину четырехсоткилометровой полосы без каких-либо деформаций, и они наблюдались. Смежные геологические пласты тоже прогнулись так, что море начало проникать вглубь по краям дельты и мог образоваться огромный прибрежный остров.

Возможно, благодаря этому колоссальному давлению возник ряд больших загадочных округлых куполов, разбросанных по всей дельте и в особенности вдоль линии раздела современных прибрежных маршей и древних дельтовых болот. Некоторые из них, и в том числе остров Авери, сложены из твердой каменной соли, очевидно выдавленной (в этом случае с глубины более 4200 метров), подобно пасте из тюбика, и растекшейся по поверхности. Островом Авери в настоящее время владеет частная корпорация, которая создала там прекрасный заказник для птиц и ботанический сад в дополнение к имеющимся там старейшим в

Америке соляным копям, и фабрику, производящую знаменитый «соус Табаско» из масла, уксуса, соли и перца, выращиваемого на острове. Другие купола состоят из самородной серы, а из глубин многих куполов фонтанирует нефть. Имеются нефтяные купола, расположенные как на поверхности, так и на глубине. Эти обычные геологические образования обязаны своим происхождением неизмеримой тяжести, или, вернее, давлению, производимому дельтой, эквивалентному колоссальному количеству тепла внутри Земли, которое как бы расплавляет эти вещества, содержащиеся в горных породах, и они изливаются на поверхность, когда любое движение коры дает им дополнительный толчок. Вся дельта подобна огромному химическому заводу, «основанному» рекой Миссисипи.

ВЕЧНО «ЮНАЯ» РЕКА

Эту реку все еще считают «самой большой» рекой в мире, и подобные утверждения можно найти даже в учебниках. Говоря откровенно, в любом отношении это не так. Во-первых, она значительно короче Амазонки и несколько меньше Нила; Нил имеет длину 6671 километр, Амазонка — свыше 7000, а Миссисипи — 6420. По площади водосборного бассейна она третья, уступая Конго и Амазонке, а по количеству притоков ее превосходят реки тропических областей. Действительные размеры Миссисипи невелики по сравнению с дюжиной других рек, ширина и глубина самого полноводного участка там, где начинается дельта реки, имеет в поперечнике менее полутора километров (1300 километров с судоходным фарватером шириной 90 метров). Глубина в этом месте (Кейро на Миссисипи) всего 2,7 метра! Амазонка в аналогичном месте имеет ширину более 90 километров и глубину свыше 36 метров.

В определениях, что считать основной артерией, а что притоком и его устьем, много неясного, а в отношении стариц вообще царит путаница. Притоки текут к основной реке, которая несет их воду. В старицах же течение может отсутствовать вообще, и они не должны быть связаны с рекой. Термином «бэйю», означающим старицы, французы впервые назвали старые извилины реки, отделившиеся от основного русла и оставшиеся в стороне в виде озер C- или S-образной формы, называемых геологами «отрезанными озерами». Затем этот же термин стал применяться по отношению к извилистым озеркам, рукавам, ручьям и естественным протокам, часто называемым «каналами», и даже к топям, избороздившим дельту. Сейчас все усложнилось в результате создания разветвленной сети искусственных каналов, дренажных канав и «каналов» для нефтедобычи, образующих настоящую паутину водных путей.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВОЛН

Деятельность волн вдоль побережья можно непосредственно наблюдать и изучать на самом западном участке дельты, сейчас известном как Рокфеллеровский охотничий заказник. Здесь представлены все типы литоральных, прибрежных и дельтовых структур и растительного покрова на пространстве от открытого моря до внутренних озер. Заказник включает 82 000 акров (32,8 тысячи гектаров) маршей с береговой линией, несколько превышающей сорок километров. Единственная твердая суша во всем районе — это сам морской берег (пляж), несколько метров за ним и две узкие полосы старых береговых валов, пересекающих эту область. Марши, среди которых отчетливо выделяются три типа, следуют параллельно берегу. Наиболее удалены в глубь материка пресноводные марши с высокотравной растительностью, покрытой водой примерно на тридцать сантиметров. Ближе к береговой полосе располагаются низкотравные марши в солоноватой воде, порой пересыхающие в зимний период, обычно же они имеют вид ковра из корней, плавающих в океане жидкой грязи. Третий тип представлен лежащим у берега поясом соленых маршей. Все они пересечены многочисленными рукавами, пропускающими пресную воду к морю при отливах и соленую воду в глубь района при высоких приливах. За болотами тянется цепочка мелких озер, а за ними мы попадаем в настоящие дельтовые прерии, где среди моря трав разбросаны древние острова, которые можно назвать буграми, и «обрывки» старых меандрирующих береговых валов. Подобный пейзаж простирается в глубь страны, пока не сменяется лесами из болотного кипариса и более возвышенными территориями, продолжающимися до начала дельты. Таким образом, сначала следует берег, затем марши, прерии и старая дельта.

Пляж образован песками, смешанными с огромным количеством битых ракушек и илом, причем более грубый материал отлагается на более высоких участках берега. На огромном протяжении встречаются темно-фиолетовые нагромождения, называемые ракушечником — они состоят из осколков ракушек, целых раковин, песка или маленьких известковых конкреций, сцементированных углекислым кальцием. Поскольку на побережье преобладают восточные и юго-восточные ветры, дующие навстречу и пер-

пендикулярно основному глубинному прибрежному течению, около самого берега возникает устойчивое противотечение, выносящее весь этот материал к западу.

Обширные марши на всем протяжении рассматриваемой области служат пристанищем богатейшей фауны, приспособленной к жизни на болоте. Человек в немалой степени нарушил их покой прокладкой траншей, выжиганием, а также неумеренным отстрелом птиц, который одно время не контролировался. Еще больший ущерб он нанес водам маршей, сделав их местами слишком «чистыми». Промышленность в настоящее время сбрасывает в дельту отходы, и загрязнение воды неудержимо растет. Однако еще все же можно увидеть нетронутые уголки и животный мир дельты.

Совершенно исключительным обитателем дельтовых прерий и маршей считается грызун ондатра. Это существо на самом деле представляет собой большую полевку. Ондатра распространена по всему континенту, но нигде не встречается в таком изобилии, как в этой области. По форме тела она напоминает крысу с очень маленькими глазками, широкими задними лапами и голым чешуйчатым хвостом, сплюснутым с боков. Животное может достигать шестидесяти сантиметров в длину. Ее шкура, покрытая густым нежным подшерстком и длинной блестящей остью с более твердыми волосками, совершенно не промокаема. Цвет ее, представленный богатейшими оттенками коричневого, меняется от темно-бурого на хребте до светлого с красноватым отливом на боках; окраска живота совсем светлая, а у некоторых подвидов — грудка белая. Ондатра издает довольно приятный мускусный ароматный запах. Ондатры устраивают пищевые склады в траве или плотики на воде, в которых или на которых хранят растительный корм. В открытой местности ондатры сооружают хатки или роют норы в берегах водоемов, в которых обитают в зимнее время: в них может жить до дюжины особей, а потомство выводится в боковых камерах. Хатки строятся из бесчисленного количества небольших стеблей тростника, трав и прочего материала, аккуратно сложенного животными. Самка ондатры приносит до 9—10 детенышей по нескольку раз в сезон, имея лишь тридцатидневный период беременности; молодые ондатры ведут самостоятельный образ жизни с месячного возраста.

Полвека назад в Орегон из Южной Америки из района Ла-Платы было завезено другое животное, на первый взгляд напоминавшее ондатру, однако превышавшее ее в десятикратном размере. Это был представитель совсем другого семейства грызунов, так называемый коипу, или нутрия, о котором мы упоминали раньше. Зверек прекрасно прижился на северо-западе, но затем «исчез» оттуда и, каким-то путем сумев преодолеть огромные расстояния через весь континент, появлялся то там, то тут в новой местности, к немалому удивлению местных жителей, которые никогда не видали крысы подобных размеров и либо принимали ее за бобра, либо думали, что обитающие у них местные ондатры вдруг породнились с какими-то гигантами. Вначале всех охватило беспокойство, что этот чужеземец вытеснит каких-нибудь представителей местной фауны, но животное заняло экологическую нишу, которая оказалась фактически свободной; и возможно, что это именно та ниша, которую освободил столь быстро исчезнувший бобр. Нутрия не беспокоила ондатр, а жила бок о бок с ними, придерживаясь своей маленькой экологической ниши, питаясь побегами более крупных растений и успешно размножаясь. Интродукция нутрии в дельте Миссисипи происходила столь успешно, что возникли опасения за будущее пушного промысла в этом районе и, более того, за естественное равновесие в природе.

ПУСТЫЕ РАКОВИНЫ

Проезжая через дельту или плывя на лодке по ее рукавам, вы не встретите такого места, где бы перед вашим взором не простирались огромные кучи чего-то белого или не виднелись бы нагруженные им лодки. Это ракушки — сотни миллионов пустых «домиков» двустворчатых моллюсков. Ракушками выложены дороги, они проникают в почву полей, засоряя ее, и повсюду виднеются их груды, созданные как природой, так и человеком; они составляют отходы многочисленных фабрик пищевой промышленности, на которых из их живого содержимого, главным образом из устриц, делают консервы; потоки грузовиков, нагруженные ими, направляются от устричных прилавков магазинов Нового Орлеана и любого другого города, селения или фермы. В основном их два вида: устрицы и съедобные улитки, причем первые и вторые относятся к двустворчатым моллюскам.

Улитки насчитывают множество видов и распространены от глубоководных участков океана до верхней отметки прилива, а также в соленых и солоноватых озерах и даже в ряде пресноводных озер и рек. Их раковины имеют разнообразные очертания, от круглых и продолговатых до прямоугольных; они, как правило, толстые белого цвета, однако снаружи нередко бывают покрыты тонкой буроватой роговой пленкой, похожей по

составу на ногти пальцев человека. Жизнедеятельность моллюсков заключается в постоянном извлечении из морской воды карбонатов кальция, идущего на строительство их раковин. Когда они погибают, весь этот материал формирует донные отложения, так как раковины опускаются на дно. Они оказывают существенное влияние на состав горных пород, которые в конечном счете образуются из этих отложений.

Вдоль побережья, а также в большинстве соленых лагун и водоемов преобладают устрицы. Они селятся колониями, молодые особи поселяются на старых и погибших раковинах, и их постройки растут, пока не образуются рифы. Есть устрицы, которые в раннем возрасте обычно прикрепляются к небольшим предметам и развиваются обособленно и, если так можно сказать, почти готовы к «столу». Сейчас человек практически полностью контролирует жизнь устриц по всему побережью и развил там мощную промышленность, но он благоразумно возвращает использованные раковины туда, где природа уготовила им естественную смерть. Тем самым человек способствует развитию маленьких устриц и действует в единстве с происходящими геологическими процессами. Жизнь устриц не тривиальна, а роль, которую они играют в нашей истории, увлекательна. Они поедались в огромных количествах жителями побережий со времен палеолита всюду, где они были обнаружены. Миниатюрные горы из их раковин протянулись на километры в Дании и других странах, в которых наши предки каменного века столетие за столетием извлекали устриц из створок раковин. К столу римским императорам и ацтекским правителям всегда подавались устрицы, хранившиеся во льду и доставлявшиеся эстафетами наездников и бегунов. Римляне основывали свои наиболее важные поселения вблизи устричных банок, составлявших предмет их гордости.

Устрица начинает свой жизненный цикл как мужская особь, затем превращается в женскую и, как правило, опять в мужскую, и так иногда по нескольку раз. В этой области двустворчатые моллюски размножаются с апреля до октября; процесс начинается с выделения молочной жидкости. Она представляет собой либо содержимое мужских семенников, либо неисчислимые миллионы женских мельчайших яйцеклеток, каждая из которой способна дать начало до шестидесяти миллионам яиц одновременно. Семенная жидкость и яйцеклетки попадают в море, и там сперматозоиды встречаются с яйцеклетками. После оплодотворения начинается обычный процесс деления клеток, пока в течение считанных часов не образуются личинки — крошечные продолговатые тельца, покрытые мельчайшими ресничками, которые непрестанно двигаются, помогая личинкам оставаться в верхней толще воды и разноситься течениями. В конце концов личинка начинает обрастать двумя маленькими раковинами, и ,когда они становятся достаточно тяжелыми, моллюск опускается на дно, где немедленно прирастает к какому-нибудь твердому предмету. Эта стадия их развития называется «метание икры», к этому времени устрицы достаточно зрелы, чтобы кормиться, однако они очень чувствительны к тонкому илу, поэтому моллюски порой покидают раковины и поднимаются со дна. Зная это, люди выбрасывают обратно в море раковины съеденных устриц, чтобы молодые моллюски могли занять их и жить в более чистой воде. Реснички по краям отверстий между створками моллюска двигаются, направляя постоянный поток воды в пищеварительный канал и околожаберную полость со скоростью около 189 литров в день.

Тело моллюска под раковиной покрыто мантией (оболочкой), край которой выступает наружу. Раковина растет изнутри слой за слоем, которые вырабатывает мантия, извлекая соли из воды. Если какая-нибудь песчинка или крошечное, нерастворившееся живое существо попадает под оболочку и вызывает раздражение, устрица начинает обволакивать их слоем перламутра, чтобы сгладить грубые края. Так рождаются жемчужины. Устрицы очень приятны на вкус. Двухлетние устрицы уже пригодны к употреблению, хотя оии способны достичь очень солидного возраста.

Устрицы и другие моллюски, по сути дела, сыграли такую же значительную роль в формировании дельты, как и сама река, и представляют собой своего рода выдающуюся «особенность» ее сегодняшнего облика. Так будет и в будущем, если человек не нарушит их экологию. Пока еще он действует в соответствии с законами природы, и тем не менее численность устриц катастрофически сокращается. Это происходит частично в результате загрязнения вод, главным образом нефтью. Человек жил бок о бок с устрицами миллионы лет; возможно, что и в современных условиях они взаимно приспособятся, невзирая на необходимость потребления человеком нефти.

13. ЛЕСА НА МОРСКИХ ТЕРРАСАХ И ЭВЕРГЛЕЙДС

ПОЛУОСТРОВ ФЛОРИДА

Полуостров Флорида сегодня главный курортный район страны. Вместе с тем это «обладатель» обширных массивов фермерских земель, ценных рудников и лесных земель. Он является и одним из основных животноводческих штатов. Тем не менее обширные пространства все еще не тронуты человеком. Несмотря на то что любой холм во Флориде, имеющий высоту лишь 30 метров над уровнем моря, расценивают как «гору», природа полуострова необычайно разнообразна и является «раем» для естествоиспытателей, интересующихся самыми различными вопросами. Полуостров можно подразделить на три части — северную, со светлыми сосновыми лесами, типичными для пояса южных сосновых лесов; центральную, покрытую травянистой растительностью, и южную, занятую в основном болотами.

Сам полуостров сложен известняками, выходящими на поверхность в виде напоминающих по очертаниям бумеранги валов, начинающимися там, где полуостров вдается в море, и протянувшимися до середины северной, или верхней, трети полуострова. Известняки, обладающие, как мы увидим далее, рядом своеобразных черт, на севере перекрыты более молодыми отложениями и на юге уходят под уровень Карибского моря и образуют поверхностные структуры Больших Антильских островов. Остальная часть этой области, сложенная из более рыхлого материала, сформировалась в периоды, называемые геологами плейстоценом, или «ледниковым», и голоценом, или «послеледниковым», длившиеся лишь миллион лет. Известняки центральной части полуострова отложились на дне теплых морей значительно раньше.

Известняки Флориды обладают характерными особенностями, заключающимися в их способности растворяться в дождевой воде, содержащей углекислоту. Поверхностные воды, просачиваясь в нижележащие горизонты, вначале обычно образуют небольшие промоины вдоль естественных трещин в породах, затем расширяют их в галереи, и в конце концов создается сеть подземных пещер. Последние в свою очередь продолжают расти, и, если они расположены неглубоко от поверхности земли, их свод иногда обваливается и образуются так называемые карстовые воронки.

Удивительной особенностью карстовых воронок Флориды является то, что вода не только поступает в них, но и вытекает оттуда. Яркий пример — источник Силвер-Спрингс около Окалы. Изливаясь на глубине около двадцати одного метра от поверхности земли, источник образует как бы большой «водоворот». В этом районе находится пещера значительных размеров, со дна ее аквалангистами были подняты окаменевшие и полуокаменевшие кости животных, среди которых обнаружены останки мастодонтов и других слоноподобных животных. Это исключительно живописное место, и особенно красива сама вода.

Однако я знаю еще один «водоворот», дающий начало множеству кристально чистых источников, он находится не так далеко от первого и еще больше поражает своей красотой. Следует добавить, что оба эти источника пока не превращены в статью дохода и не затронуты какими-либо иными сферами человеческой деятельности. В центре второго «водоворота» также находится источник, однако на меньшей глубине; он изливается в трех местах. Вода его абсолютно чистая, и в ней обитают маленькие дивные рыбки, множество

Из известных двух видов аллигаторов этот распространен в штатах, расположенных вдоль Мексиканского залива, а другой — на реке Янцзы в Китае.



больших панцирных щук и аллигаторов, несколько водяных черепах и прочие пресноводные животные. Источник окружен похожей на заболоченную, но совершенно твердой землей, покрытой кипарисами, соснами и дубами, утопающими в луизианском мхе. У его берегов раскинулись обширные естественные луга, и в воде его тоже колышутся темно-зеленые заросли подводной растительности; на поверхности же покачиваются ковры водяных лилий и других растений, расстилающиеся на сотни квадратных метров. Если вы будете плыть под водой, вы окажетесь в идеально красивом и в то же время довольно фантастичном мире. Дно покрыто абсолютно белым песком, и, пользуясь только парой защитных очков, вы сможете вступить в самый тесный контакт со всеми обитателями озера. Крошечные рыбки подплывают прямо к вашему носу и вглядываются в вас. Панцирные щуки (размеры некоторых из них внушают страх) обычно боязливо отплывают в сторону, а затем движутся в одном направлении с вами. Они скользят за вами на незначительном расстоянии, пока пузырьки от выдыхаемого вами воздуха не вспугнут их.

Самые «прелестные» существа — аллигаторы; они совершенно равнодушны к окружающему. Многих из них я увидел лежащими на дне, другие неторопливо передвигались по нему. Вначале самые крупные из них насторожили меня, однако они казались настолько сытыми, что не стали бы утруждать себя, чтобы схватить какой-то большой бесцветный предмет, приближающийся к ним.

Наибольшую опасность представляют илистые, сильно заросшие или темные уголки, где голодные или растревоженные аллигаторы пожирают черепах. Попав в такие места, можно, как говорят местные жители, очутиться в их пасти.

Здесь под водой совершенно особый, удивительный, уникальный мир. Можно попробовать также поплавать в водах Окефеноки, в реке Сувонни или в любом другом месте Флориды, если погода длительное время была ясной, и вода стала чистой, потому что ил успел осесть на дно. Для аквалангистов здесь раздолье, так как на дне сохранились остатки домашней утвари американских индейцев, такие, как горшки и каменные орудия, не говоря уже о древних окаменелостях.

Известняковый вал совпадает по расположению с островами, которые сформировались в период



Растения, напоминающие тропические, такие, как эти широколистные «талии», растут в обширных кипарисовых болотах Флориды.



Западноамериканские фламинго, гнездившиеся прежде во Флориде, сейчас встречаются только в заповедниках. Стоя на мелководье, они разгребают ил своими клювами.

первого отступания ледника. В то время вся остальная территория была занята морем, получившим название Океференокского, однако эти острова, возможно, были остатками более древней суши, существовавшей до «эпохи оледенений».

КАКТУСЫ В ВОДЕ

Ряд авторитетных исследователей рассматривают часть полуострова Флорида до озера Окичоби как юго-западное ответвление большого пояса южных сосновых лесов, а южнее озера — как особую область, обычно называемую «субтропической».

Однако другие мудро, хотя и не совсем решительно, указывают на отсутствие различий между центральной и южной Флоридой и предлагают рассматривать их как единое целое. Я с этим не согласен, потому что центральная Флорида изобилует естественными лугами и искусственными пастбищами, типичными для районов прерий, которые дают корм огромным стадам крупного рогатого скота; в то же время ботаники долго недоумевали по поводу существования в южной Флориде опунций и других кактусов и кустарников, характерных для западных пустынь и благополучно растущих во Флориде на насыщенных влагой, а не иссушенных почвах. В этом нет ничего удивительного, так как Флорида на самом деле является южным ответвлением Северного кустарникового пояса.

Треугольник, расположенный к югу от реки Калусахатчи, озера Окичоби и города Джуно-Бич, представляет собой совсем иную подобласть. Она начинается от Мексиканского залива широким поясом побережья и островов, покрытых мангровой растительностью, за которыми следуют обширные болота, поросшие болотным кипарисом, далее переходящие в кажущиеся бескрайними травянистые просторы с колышущимся марискусом, или высокими травами Эверглейдса, и наконец постепенно спускается по направлению к Атлантическому побережью.

В настоящее время центральная Флорида представляет довольно безрадостное зрелище для натуралиста. По ее пологой волнистой поверхности на многие километры протянулись рощи цитрусовых с аккуратными рядами темноствольных, как бы отполированных вечнозеленых деревьев и с безукоризненно чистыми дорожками между ними. То тут, то там виднеются небольшие окруженные тростником озера и пруды с плескающимися в них утками.

За плантациями тянутся километры распаханных прерий, на которых пасется откормленный домашний скот. Однако сразу же за рощами цитрусовых можно обнаружить уголки, которые доставят вам истинное удовольствие.

В графстве Оцеола, расположенном в 240 километрах к югу от национального парка того же названия, а также в Окичоби, Хайленде, Де-Сото и даже местами в графствах Шарлотт и Сент-Луси территории, не тронутые человеком, раскинулись без преувеличения на сотни квадратных километров. Однажды я набрел на небольшое озеро в северной части графства Окичоби, не значившееся ни на одной из карт, которые были со мной, хотя оно было значительно больше многих озер, нанесенных даже на дорожную карту. Я оказался в этом месте поздно вечером. Озеро было почти полностью скрыто среди невысоких пологих холмов, покрытых мелким кустарником неопределенного вида почти метровой высоты и чахлыми деревцами, растущими среди травы, местами неописуемо пышной, местами высохшей. Оно имело S-образную форму и на всем протяжении было обрамлено ивами и другой растительностью, неожиданной для этих мест. Противоположный берег озера утопал в обширных зарослях марискуса и других растущих в воде трав. Недалеко от одного из его концов располагался остров, и я направился к нему вброд, а затем даже немного проплыл. Остров оказался древним «холмом» с характерными для него густыми зарослями мелколистных вечнозеленых растений, но изнутри он оказался полым.

Я обнаружил это случайно и, вползая в него, ощутил едкий запах, а многочисленные потревоженные обитатели за моей спиной бросились сквозь полный мрак к воде и с шумом попрыгали в озеро. Находясь внутри, я мог стоять в полный рост и ходить по утрамбованной земле, покрытой перьями. Мне тогда не хотелось пересчитывать птиц, живущих здесь. Забравшись в дальний конец пещеры и вооружившись полевым биноклем, я стал всматриваться в ее выходное отверстие, находившееся на уровне водной поверхности, получив таким образом наилучшую возможность наблюдать за водными птицами.

Помимо лысухи, флоридской камышницы, малой голубой, большой белой и большой голубой

Пурпурная камышница, одна из наиболее красочных и «дерзких» птиц, разгуливает по листьям кувшинок, растущих в болотах.

цапель и пары цапель, которые, как я думаю, были завезенными египетскими цаплями, я также увидел, в чем могу поклясться, маленькое, исключительно привлекательное существо, называемое «малая американская выпь», двух почти взрослых особей серебристых чаек и ряд уток, которые, как я установил позже по своим подмокшим записям, были следующими: черная американская утка, синекрылый чирок, десятки американских свиязей, широконоска, американский нырок и еще стайка уток, которые, как я полагаю, были американскими гоголями, все время нырявшими и очень подвижными, а также множество других, плескавшихся так далеко от меня, что я не мог распознать их даже в бинокль: они казались маленькими, черными как уголь комочками. Я никогда не увлекался утками, но хорошо представляю, как можно быть очарованным видом этой, очевидно, счастливой, хлопочущей стаи птиц, которые кормятся, чистят крылышки или просто плещутся в спокойной воде, освещаемые косыми лучами заходящего солнца. А вокруг на многие километры простираются унылые прерии.

Можно немало рассказать о центральной Флориде, ее многочисленных озерах, как бы бескрайних равнинных лесах из аккуратных сосен, зарослях пальметто и травах. И, проезжая на юг по западному побережью полуострова, вероятно, каждый испытывает чувство восторга при виде удивительной смены растительности. Перед вами расстилаются то леса из сосен или болотных кипарисов, то обширные влажные пастбища, окруженные густыми зарослями дубов,— пейзажи, скорее напоминающие африканские,— а также залитые водой поля, рощи высоких капустных пальм, обширные пространства болот, засоленных или пресных, или иные ландшафты. В настоящее время, к сожалению, побережье к югу от Тарпон-Спрингса вплоть до Нейплса — исключительно важного в экологическом смысле поворотного «пункта»,— откровенно говоря, являет собой печальное зрелище не только из-за обычного мусора, но и из-за чрезмерного количества дорожных рекламных щитов и подобных «новшеств».

Атлантическое побережье, представляющее сплошь застроенную полосу, производит еще более удручающее впечатление, хотя и там встречаются пока еще не испорченные прибрежные участки, а в глубине полуострова — ряды нетронутых дюн.

Между мысом Кеннеди и Палм-Бич сохранилось место, где ботаник может стать свидетелем очень интересных явлений. Здесь молодые с геологической точки зрения пески, переносимые ветром от побережья к сосновому лесу, создали дюны причудливых форм, покрывающие не только почву, но и всю растительность вокруг. Удаленные от берега песчаные косы, пляжи и дюны прослеживаются до южной оконечности полуострова Флорида и далее в полосе отмелей. Восточные леса на морских террасах следуют за ними в глубине берега на всем пространстве на юг до Майами, где сейчас их вытеснили современные городские комплексы. Южнее начинается так называемый Рокридж-Майами, район с совсем иными экологическими особенностями.

Река Калусахатчи и большое озеро Окичоби, дающее ей начало, как бы составляют основу всей центральной части полуострова. Озеро ужасающе огромно и по каким-то неизвестным причинам кажется более плоским, чем любая водная поверхность, которую я когда-либо видел. Возможно, такое впечатление складывается благодаря исключительно ровной поверхности окружающей его суши, и кажется, что оно как будто бы из того же «материала», что и небо над ним, и, подобно мелководьям Карибского моря с их «белой водой», отражает в своих водах белесое спокойное небо. Его воды изобилуют рыбой.

МАРИСКУС И ГАМБУЗИИ

Наконец мы добрались до южной оконечности полуострова, который так живописен, что приводит в восхищение и ученых, и туристов. Он, правда, может показаться безрадостным уголком, кишащим комарами и наполненным распространяющимися на огромные территории неприятными запахами, которые обычно сопровождают целлюлозное производство. Тем не менее во всей Северной Америке, и особенно в Соединенных Штатах, трудно отыскать более экзотическое и исполненное неуловимого обаяния место. Сейчас наиболее интересные его участки взяты под охрану министерством внутренних дел США, которое создало на Флориде национальные парки, и места эти стали еще более прекрасными. Вдоль обоих побережий этой области, Атлантического и Мексиканского, примерно на 800 квадратных километров раскинулись массивы лесов на морских террасах, более крупные на востоке, меньшие на западе. А центральную часть южной оконечности полуострова, имеющую треугольную форму, занимают обширные болота Эверглейдс, начинающиеся от озера Окичоби. К востоку от них лежит узкая

Большая часть болот Эверглейдса в течение лета затоплена, зимой же вода остается только в каналах, где и сосредоточивается жизнь всех водных организмов. ▶



полоса Атлантического побережья, однако к западу, со стороны залива, протянулись знаменитые болота Биг-Сайпресс, к югу от которых следуют Десять Тысяч островов; само же побережье покрыто мангровой растительностью. Мангры опоясывают полуостров с запада и юга. Выделение растительных зон полуострова несложно, однако сами они, в том числе и Эверглейдс, далеко не однородны.

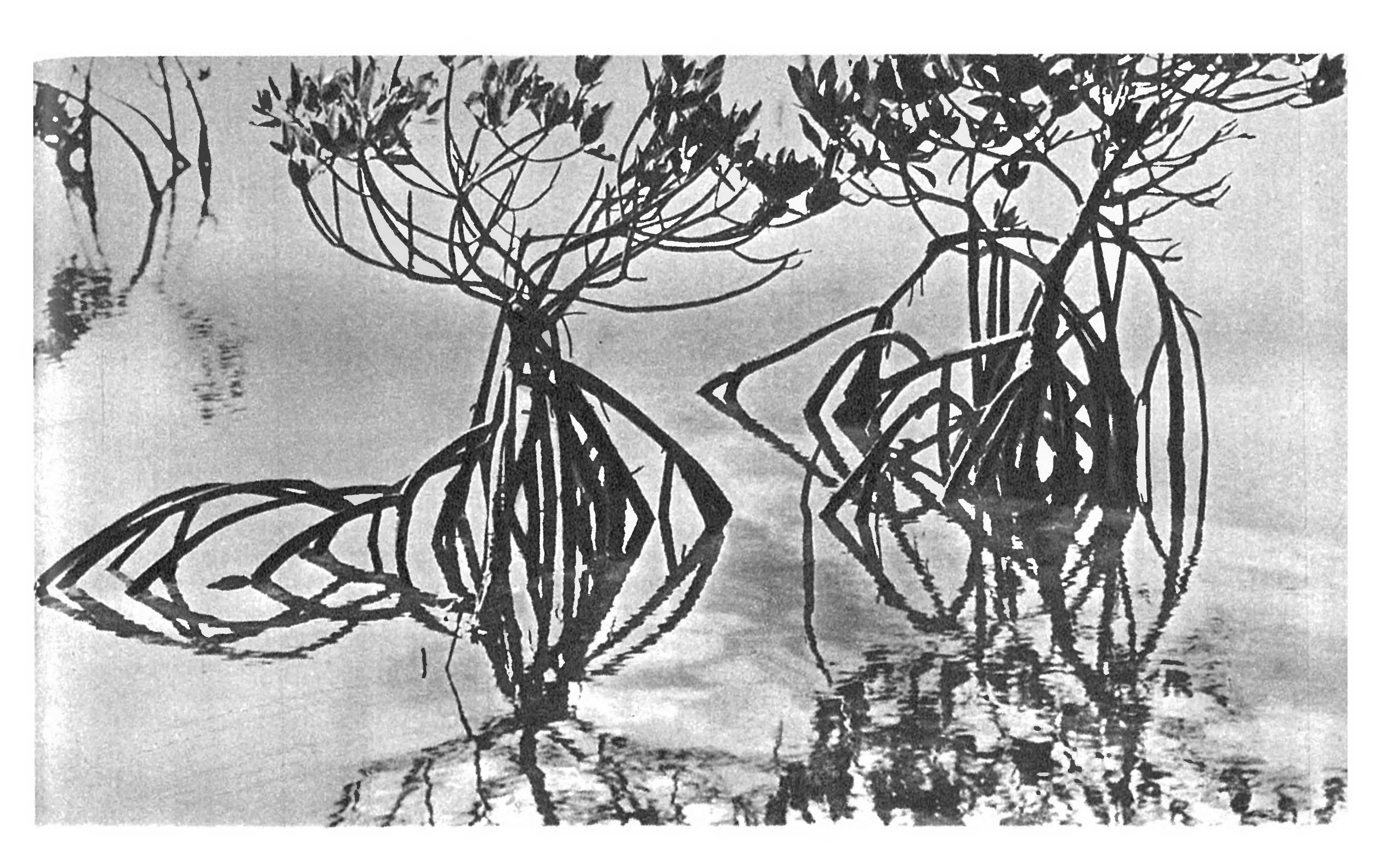
Представьте себе безоблачный и тихий вечер, когда мягкий солнечный свет окрашивает небосклон всеми оттенками желтого, оранжевого, пламенно-красного цвета. Вообразите также, что вы присели на кучу влажных наносов на берегу маленькой извилистой речушки, покрытой сплошным ковром кувшинок, за исключением одного участка с черной как смола водой. Деревья вокруг вас, высотой не более шести метров, почти ничем не примечательны — просто зеленые. Пруд, рукав, или «водоток», за которым вы наблюдаете, абсолютно спокоен и недвижим, и все же, как оказывается, в нем бурлит жизнь.

Почти вся водная гладь покрыта колышущейся растительностью, главным образом кувшинками, и вскоре вы можете заметить топчущуюся в них ярко окрашенную, довольно неуклюжую птицу, которая их разглядывает и изредка что-то клюет. Это существо имеет удивительную окраску: оперение, отливающее голубым, пурпурным и глубоким зеленым цветом, с выделяющимся сургучно-красным клювом, желтым на конце, и ярко-белым лбом. Эта небольшая птичка — пурпурная камышница. Она приспособилась передвигаться по листьям кувшинок.

Затем в воде раздается приглушенное «плюханье», и если вы тихо встанете и посмотрите вниз, то увидите большого аллигатора, «покачивающегося» под поверхностью воды и окруженного косяками крупных панцирных щук и окуней. Известно, что панцирные щуки — одна из наиболее древних рыб, окунь же знаменит тем, что играет важнейшую роль в природном балансе этого района. Невозможно объяснить, почему аллигаторы не трогают рыбу и почему рыба не

Американский аллигатор не агрессивен, старые самцы, если им не надоедать, даже не пошевелятся при приближении человека. В брачный сезон из болот доносится издаваемый ими грозный рев.





Три вида мангровых зарослей известны на Флориде: произрастающие в солоноватой, более соленой и очень соленой воде. Области их распространения различаются по высоте над уровнем воды и превышают одна другую примерно на метр.

отплывает от своего естественного врага; они совместно живут в водоеме спокойно и привольно. Здесь также обитают водяные черепахи и множество мелкой рыбешки, известной под названием гамбузия и пресноводный лещ. Под водой — изобилие пресноводных моллюсков и прочей пищи для животных. Как только солнце начнет садиться, появляются новые птицы — американский древесный ибис, цапли нескольких видов и всевозможные утки. Они приближаются, кружа над головой, часто просто скользя по макушкам невысоких деревьев, и с шумом стремительно садятся или на воду, или на деревья. Из растущей в воде чернильного цвета густой травы, по колено высотой, раздаются голоса ее невидимых обитателей. Да, это незабываемое место.

Летом болота Эверглейдс полны жизнью, зимой это безжизненные земли, так как все животные перебираются в протоки, где они собираются в таких количествах, что рыба, как мы могли увидеть, буквально тычется носом в крокодилов. Разнообразные птицы, такие, например, как бакланы, прилетают в это время года в поисках рыбы, летом же они отправляются к побережью. Иногда уровень воды настолько падает, что скопившейся в протоках рыбе не хватает кислорода и она гибнет; он может быть таким низким, что взрослые крокодилы переводят свое потомство в болота, где им приходится перекатываться, чтобы образовалось углубление с водой.

Фауне Флориды присуща особая пищевая цепь, начальное звено которой представляют комары. Во время летних дождей вода в водоемах быстро поднимается и заливает болотистые земли, лежащие вокруг них. В воде из перезимовавших яичек комаров выводятся личинки. Они поедаются маленькими рыбками гамбузиями, за которыми охотится лещ, а его в свою очередь преследует окунь. Окуни служат пищей панцирным щукам, следующим за ними, а те — аллигаторам. Осенью все рыбы возвращаются в главное русло реки,

следуя за гамбузией, которая, если не попадает в небольшие углубления среди быстро высыхающего марискуса, спешит в водоемы с постоянным течением, обеспечивающие ей зимний корм. В национальном парке Эверглейдс площадь, покрытая водой, в зимнее время насчитывает лишь 400 гектаров, в то время как поверхность, занятая травами марискуса,— целых 400000 гектаров. Поэтому плотность обитателей водоемов колоссальна.

«ХОЛМЫ» И ДЕРЕВЬЯ-ФЕНИКСЫ

В болотах Эверглейдс зимний сезон сухой, а летний влажный. Поверхность болот, простирающихся на 40000 квадратных километров, из которых 7700 квадратных километров принадлежат национальному парку Эверглейдс, абсолютно ровная и лежит лишь немного выше уровня моря. Несколько валов вдоль восточной окраины болот имеют самую большую для этой местности высоту до трех с половиной метров, а многие бугры достигают двухметровой высоты. Эверглейдс имеет горизонтальную структуру, которую можно представить в виде трех типов болот, лежащих на разных уровнях и расположенных как бы в шахматном порядке. Первый уровень занимают пространства свободной чистой воды в виде бесчисленных проток, озер и извилистых лагун, никогда не пересыхающих; другой объединяет обширные и заболоченные участки, покрытые жесткими травами (марискусом), влажные летом и сухие в зимний период; и наконец, заросшие густой вечнозеленой травянистой, кустарниковой и древесной растительностью, так называемые «бугры», никогда не затопляемые водой острова, возвышающиеся порой до двенадцати метров, известные рядом субтропических вест-индских форм, некоторых местных, а также и северных видов растительности. Благодаря тому, что даже случайные заморозки не посещают эти места с их влажным воздухом, тут могут существовать и тропические растения.

Здесь можно наблюдать еще два типа растительного покрова. Во-первых, это крупные массивы сосновых лесов, спорадически встречающиеся в северной части района. Они, как правило, размещаются на крупных буграх, а их существование и частота насаждений неотделимы от естественных пожаров. Имеются свидетельства, что в начальный период заселения страны эти пожары, вызываемые молниями, обычно бушевали по всему полуострову от Майами до Тампы, имея фронт огня до трехсот двадцати километров. Они, естественно, расценивались как губительные для растительности, и на защиту от огня и противопожарную технику были затрачены колоссальные средства. Но когда пожары были прекращены, тогда обнаружилось, что сосны начали засыхать и перестали давать семена, а траву на болотах стали заглушать ивовые заросли. Исследования показали, что огонь — необходимое «очистительное» явление природы для этих мест и почти исключительно благодаря ему существуют сосновые леса и болота. У сосен необычайно толстая и огнестойкая кора, ветки начинаются на значительной высоте, а шишки тугие и твердые; молодые же сосенки очень нежные и легко заглушаются травянистой растительностью. В то же время марискус нельзя назвать климаксной группировкой растительных сообществ (своего рода конечным этапом всех стадий и взаимоотношений в природе); это относительно устойчивая промежуточная стадия, и, не подвергаясь периодическому выжиганию, марискус изживает сам себя, так как такой жесткий и плотный кустарник, как ива, быстро пускает корни и вытесняет эту траву. Таким образом, было установлено, что огонь был необходим для удаления трав и кустарника под кронами сосен, для того чтобы шишки раскрывались от жары и рассыпавшиеся семена могли прорасти, прежде чем возобновятся травы. Он был также нужен для выжигания тонких ив и прочей низкорослой растительности; корни же марискуса, находящиеся под водой, оставались нетронутыми.

Другая особенность заболоченных территорий — куполообразные холмы, заросшие в отличие от плосковершинных холмов вечнозеленой растительностью — кипарисовыми лесами. В действительности же они представляют собой залитые водой низины, а не купола из земли. Болотные кипарисы любят воду и вырастают выше там, где она глубже, таким образом, самые высокие деревья оказываются в центре, а более низкие — по краям, благодаря чему и образуется куполообразный профиль.

СУП ИЗ БАМИИ И ЯДОВИТЫЕ БОБОВЫЕ

Когда вы преодолеете три четверти пути от Окичоби до южной оконечности полуострова, вы заметите, что, кроме обширных болот, появилось нечто новое. То здесь, то там среди плоских и

Ясеневая топь, или трясина,— один из типов болот Флориды. ▶
В них растут и болотные кипарисы.



куполообразных бугров вы увидите обособленные аккуратные блестящие кустики. Издали они покажутся просто темными точками, но по мере приближения к ним они будут как бы вырастать из травы, пока вы не увидите их целиком стоящими на разветвленных, похожих на ходули корнях. Несколько дальше они растут более густо и наконец образуют настоящие леса с сомкнутой кроной. Это «красные» мангры — один из трех видов мангров, меньше всего приспособленный к соленой морской воде. Они окаймляют с юга полосу травянистой растительности, но в то же время образуют как бы переходную зону, в которой каждые полгода сменяются пресные и соленые воды и где из древесных видов может произрастать только одна пальма (*Paurotis*). За красными манграми следует пояс черных мангров, а затем белых мангров, растущих даже на мелководье в илистой морской воде и покрывающих все прибрежные острова и отдельные песчаные отмели. Удивительно, что, хотя все три типа мангров могут существовать в соленой воде, территория распространения каждого зависит от высоты, причем повышение местности на один метр обусловливает смену мангровой растительности.

На самой южной оконечности Соединенных Штатов за поясом мангровых зарослей на материке следует еще два совершенно уникальных растительных пояса, образовавшихся в результате постоянного распыления солей эпизодическими ураганами, называемыми *huracanes* (старое испанское написание названия ураганов), и отложения их вблизи побережий. Засыпанные солью заболоченные участки покрыты низкорослой суккулентной и травянистой растительностью, нередко с яркими цветами, такими, как у морской маргаритки, и даже невысокими пальмами сабаль. За ними с берега виден странный на вид вал, представляющий собой сплетенную массу отмерших серебристо-серых сучковатых и искривленных стволов. Это стволы американского платана, который упорно вырастает там, где дуют насыщенные солями океанские ветры, однако не выдерживает ураганов, налетающих с периодичностью в сорок лет; волны и ветры валят деревья на землю и выносят их на берег. Большинство взрослых деревьев таким образом погибает, молодая же поросль и семена выживают и, начав развиваться, вновь подступают к океану. Под кронами платанов земля покрыта жесткими солелюбивыми травами и кактусами, причем распространение здесь последних приводит всех в недоумение. В этом районе малейшее повышение рельефа отражается на смене растительности, но мангры сменяются не более северной растительностью и даже не марискусом, а чапарралем.

Встречающиеся здесь бугры представляют древние острова — первые участки суши, появляющиеся при приближении с моря. Их растительность необычайно разнообразна. В глубине островов некогда росло несколько подвидов красных деревьев, сейчас большей частью вырубленных. Естествоиспытатели из национального парка считают, что они все равно бы исчезли вследствие изменения характера земной поверхности и климатических условий. На более южных островах произрастают невысокие деревца сапиндуса (мыльное дерево), разорванные листья которых выделяют густую мыльную пену; бамия с корой цвета меди, из которой вырабатывают важнейший ингредиент оригинального супа «гумбо»; множество фикусов, буквально душащих друг друга, и ряд давних карибских видов деревьев, завоевавших всеобщую любовь, таких, как хризобаланус и голубиная слива. Растет там и дерево Чероки с редкими, ничем не примечательными листочками, красными цветами и стручкообразными плодами, обладающими нейротоксическими свойствами. Не следует прислоняться к этому дереву или дотрагиваться до его ствола рукой. Однако в этом районе не одно оно таит в себе опасность, и мы увидим это, вернувшись к «роковым» растениям — манграм.

«РАСТИТЕЛЬНЫЕ ЛОВУШКИ»

Манграми заняты неисчислимые миллионы квадратных километров низких и пологих берегов в тропических и субтропических областях, повсюду, где прослеживаются илистые аллювиальные отложения. На песчаных и других морских отложениях они развиваются хуже. Мангровые заросли южной Флориды производят неизгладимое впечатление, особенно к югу от Эверглейдс до реки Лотсменс-Крик, несмотря на то что они кажутся низкорослыми по сравнению с мангровой растительностью экваториальных районов, где мангровые могут превышать двадцать метров. А их переплетенные воздушные корни, раскинувшиеся от больших стволов и возвышающиеся на три метра от поверхности земли, образуют непролазную чащу. Заблудившись в мангровых зарослях без мачете или даже с ним, любой из нас может ожидать самого печального исхода.

На первый взгляд мангровые заросли представляются безжизненными, но это не так. Они как бы «фильтруют» живые организмы, и, как правило, большая группа животных бывает там представлена лишь одной экологической группой. Чаще всего в манграх встречаются плотоядные хищники, в данном случае енот; птиц немного, и обычно

они живут вдоль ручьев; есть один вид крабов; комары и, что еще хуже, мухи. Несведущий человек просто не может себе представить, что могут сделать с живым существом сотни миллионов голодных комаров и мух. К манграм нельзя относиться доверчиво: они страшны и коварны.

ОЛЕНЬ И МОРСКАЯ КОРОВА

За кромкой берега располагаются рифы, вытянутые в виде длинного изогнутого пояса песчаных, покрытых лесом коралловых островов, далеко вдающихся в Мексиканский залив. На этих островах распространен подвид мелкого низкорослого белохвостого оленя. Это редкое животное, и его начали оберегать, организовав на острове специальный заказник *. Природа многих островов еще не затронута человеческой деятельностью, в ней чувствуется своеобразие карибских пейзажей, хотя острова не похожи на настоящие рифовые острова Вест-Индии, лежащие ближе к экватору.

Эти коралловые острова образовались благодаря кругообразным течениям в Мексиканском заливе, и, если бы Гольфстрим отсутствовал, они, возможно, все бы исчезли.

На рифах и вдоль всего западного побережья Мексиканского залива от мыса Сабль до реки Сувонни можно еще увидеть, хотя и в ограниченных количествах, ламантинов, которых называют также манатами, или морскими коровами, мирных, все время что-то жующих млекопитающих, обитающих в море или в устьях рек и имеющих нечто общее со слонами. Они достигают трех метров в длину (наблюдались экземпляры и длиной четыре метра). У манат имеются ласты, заменяющие передние конечности, и большой лопастеобразный плоский хвост-плавник. Но, несмотря на свой неуклюжий вид, они могут передвигаться в воде с завидной скоростью, делать неожиданно крутые повороты и рассылать своим хвостом мощные удары во всех направлениях. Я знаю это, так как катался на них по мелководью, вцепившись пальцами в мягкую кожу у основания передних плавников. Я получил неописуемое удовольствие, потому что они попросту возили меня, вскоре позабыв о «старике из моря», и, казалось, наслаждались игрой. У ламантинов огромные рты с громадными сжатыми, вытянутыми вперед губами, покрытыми щетиной, и маленькие глазки, окруженные складками кожи. Питаются они растительной пищей: морской травой и так называемой пистией, или «водяным салатом»; некоторые из этих растений ядовиты для человека, в чем я убедился лично.

Существует древняя легенда о том, что манаты якобы произошли от морских дев-сирен, потому что они имеют обыкновение высовываться наполовину из воды и смотреть на вас. Они имеют молочные железы, расположенные почти под ластами, примерно на том же месте, что и у людей. Однако они никогда не прижимают своими ластами к груди детенышей, как это часто считают.

ИСЧЕЗНУВШИЕ МОРЯ С ОКАМЕНЕВШИМИ БЕРЕГАМИ

Древняя история полуострова Флорида предстает перед геологами в виде современной поверхности суши, а перед ботаниками в виде его растительного покрова. Образование полуострова прошло через четыре стадии, в течение которых моря Окефеноки, Викомико, Памлико и Силвер-Блаф более или менее полностью покрывали его поверхность и намыли многочисленные острова. Хотя Гольфстрим поворачивает на север вдоль восточного края Флориды, в результате свойственных ему завихрений создаются прибрежные противотечения, прослеживающиеся непосредственно к югу от мыса Хаттерас. Они действуют подобно щеткам пылесоса, унося на юг прибрежные наносы. Почти вся Флорида образовалась в результате отложения продуктов разрушения Аппалачских гор. Более чем миллион лет они медленно перемещались от побережья Джорджии этими течениями, размельчаясь и сортируясь, и переоткладывались сначала в виде цепочек островов, затем заполняли пространства между ними, продвигались на юг и в конце концов повернули на запад, где и образовался большой выступ теперешней Флориды.

Процесс отложения всего этого материала представляет собой занимательную историю. В результате исследования древних береговых линий, представленных параллельными рядами, геологам удалось восстановить этапы формирования Флориды. На всем этом полуострове растительность изменяется необычным образом. Помимо лугов, лесов на террасах и обычных буграх, она включает два типа смешанной растительности. Один из них дюнный (образованный преимущественно болотной сосной и дубом голым) и второй — кустарники песчаных кос. Последний подразделяется на три подтипа: первый находят на древних дюнах, второй — на древних и молодых пляжах и при-

* В заказнике на острове Бич-Пайн-Кис площадью около 60 гектаров обитает сейчас около 400 оленей.

брежных косах, а третий — на так называемых «вершинах бугров», которые в большинстве случаев первоначально представляли собой острова в море Окефеноки. Они поднимаются на высоту от 37 до 42 метров выше современного уровня моря и, как правило, окружены дюнной растительностью или равнинными лесами. Древним островам удалось сохранить свою индивидуальность и свойственные им особые растительные ассоциации. Каждый растительный вид занимает уникальную экологическую нишу. Древние береговые отметки моря Окефеноки лежат на абсолютной высоте около 45 метров, моря Викомико — на высоте 30, Памлико — от 75 до 9, а моря Силвер-Блаф, существовавшего в период после отступания последнего ледника,— на высоте лишь 2,4—3 метров.

Полуостров Флорида — одна из наиболее интересных областей на континенте. Так много событий происходило на нем в совсем недавнее время и так много их происходит на наших глазах, что там можно изучать основные положения экологии, которые в других местах скрыты в тени веков.

14. СТРАНА МЕСКИТОВ

ВОСТОЧНЫЕ ЧАПАРРАЛИ СЕВЕРНОГО И ЮЖНОГО КУСТАРНИКОВЫХ ПОЯСОВ И ПУСТЫНИ РИО-ГРАНДЕ

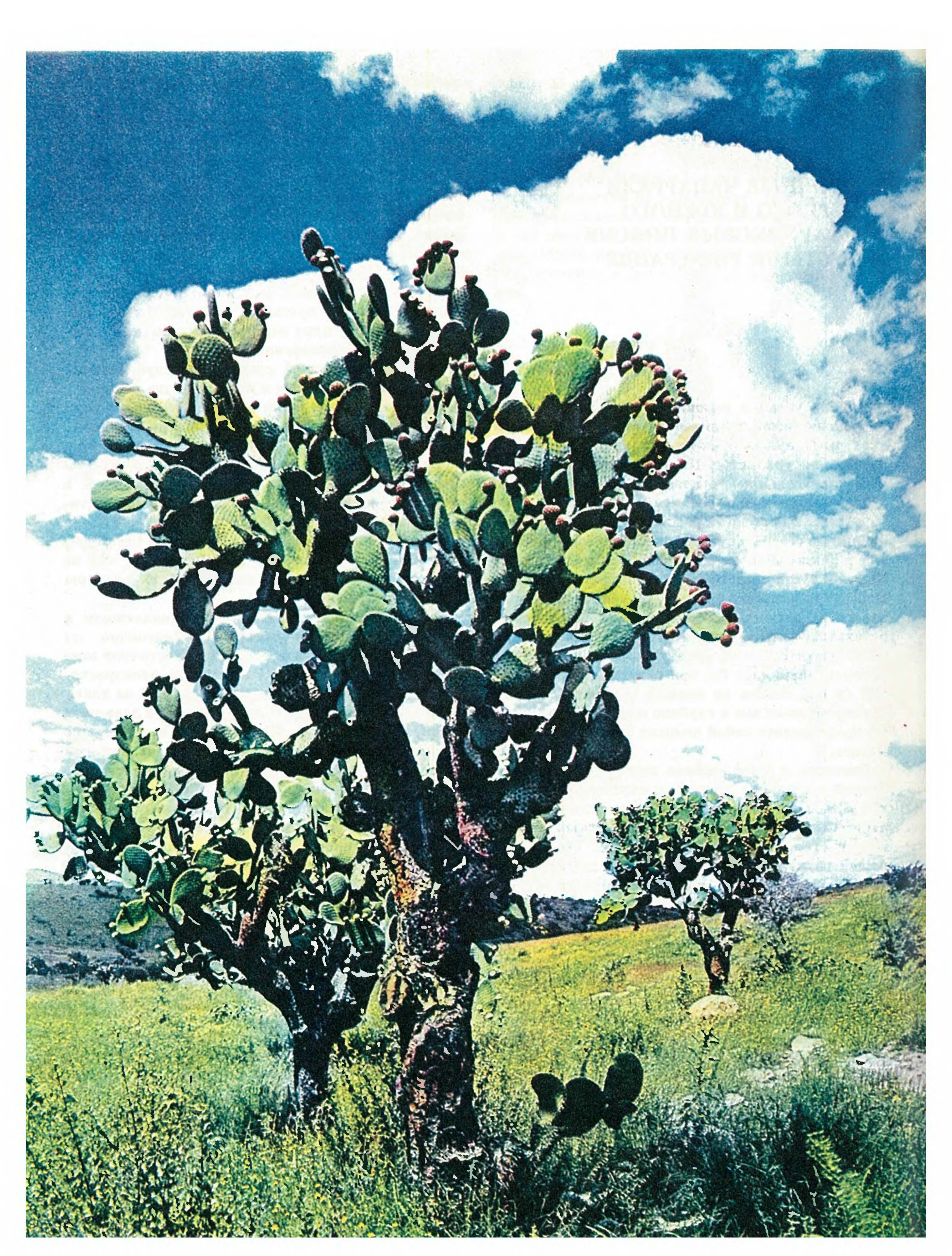
В районе устья и низовий реки Рио-Гранде как на мексиканской территории, так и на американской раскинулся прекрасный край, подлинный рай для натуралистов. По форме область напоминает треугольник, основание которого лежит вдоль Мексиканского залива, а вершина — около Игл-Пасс. Эта область раскинулась между поясом прерий на севере и субтропическими саваннами на юге и таким образом включает в себя Северный и Южный кустарниковые пояса и жаркую пустыню. Благодаря близости теплых вод залива и мягким, влажным ветрам, приносимым на побережье в результате циркуляции этих вод, здесь произрастает растительность значительно роскошнее той, которая появилась бы при отсутствии этих условий (и она совсем не похожа на растительность кустарниковых зон в глубине материка), а пустыня представляет собой полоску более засушливых земель.

Двигаясь с северо-запада материка через пояс прерий с черными почвами и пояс кустарниковых дубов, мы неожиданно попадаем в этот район у реки Сан-Антонио. Здесь травянистый покров встречается на отдельных участках все реже и реже и наконец исчезает. Исчезают также дубы и луизианский мох, на их месте появляются необычайно аккуратные с виду нежно-зеленые деревья с перистыми листьями и темными стволами. Мы попадаем в совершенно новую страну.

Название этого дерева — мескитовое дерево — произошло от испанского *mezguite*, которое в свою очередь является видоизмененным индейским словом *mezguitl*. Это североамериканское растение, принадлежащее к группе мимозовых, к семейству бобовых, которое, помимо гороха, бобов, клевера, вики, лютика и земляного ореха, включает многие травянистые цветущие растения, кустарники и деревья и среди них — акацию. У мескитового дерева (*Prosopis juliflora*) перистые листья, ветви с острыми шипами и белые колосообразные цветки, со временем желтеющие. Его стручки достигают двенадцати сантиметров в длину и отличаются высоким содержанием сахара. Оно обладает также качественной плотной древесиной, используемой для изготовления упаковочных средств, а в минувшие времена служившей топливом; стручки весьма питательны, и их употребляют как человек, так и многие животные, цветы его — источник нектара и пыльцы для пчел. Насчитывается сорок видов мескитовых деревьев, растущих в Северном и Южном кустарниковом поясах и в зоне пустынь. Мощный ствол этих деревьев — результат определенных свойств и особых черт их физиологии.

Мескиты в высшей степени засухоустойчивые растения и могут расти в пустынях, но, очевидно, первоначально они были присущи кустарниковой зоне. Сначала они развиваются быстро и энергично и могут вытеснить другие деревья, поглощая почвенную влагу и отбрасывая довольно густую тень, что способствует их распространению в районах с чапарралевой и кустарниковой растительностью. Это позволяет им продвигаться в различных направлениях, и в последние три столетия они так далеко проникли в прерии, что не только лесничие, но и скотоводы и фермеры серьезно встревожились.

Предполагают, что мескиты принадлежали к зоне кустарников и пустынь и, очевидно, их родиной был район, известный как Восточная зона чапарралей. В настоящее время они произрастают не только на Высоких равнинах, но и на плато Эдуардс; на востоке они дошли до зоны парковых лесов, а на севере — до Канзаса. Свое продвижение они все еще не приостановили. К западу мескиты давно пересекли плато Стоктон и распространились вверх по долине Пекос, но там их вторжение не представляет столь большую опасность, поскольку оно ограничено пролегающей там кустарниковой зоной. На востоке мескиты вследствие их быстрого наступления на прерии представляют угрозу для пастбищ, но их корчевание — сложный и дорогостоящий процесс. Только в Техасе и Оклахоме около 28 миллионов гектаров земель уже захвачены мескитовой растительностью. Похоже, что распространению мескитов в прериях первоначально препятствовала местная фауна, но, когда она стала исчезать — это касается в первую очередь стад бизонов и луговых собачек,— животные, пришедшие на смену, не справились с этой задачей. К тому же мескиты служат противопожарной полосой, а пожары, охватывающие травянистые сообщества, являлись одним из существенных средств сохранения прерий как пастбищ.



Мескитовое дерево — преобладающее растение области Восточных чапарралей, особенно к северу от реки Рио-Гранде, вслед за ним стоят два небольших низкорослых дерева, это huisaché (произносится ви-са-чэ́й), или сладкая акация (*Acacia farnesiana*) и huajilla (произносится ва-хе-йа), или акация кошачья лапка (*Acacia greggii*), которую часто называли просто чапарраль. У huisaché прекрасные желтые цветки, имеющие форму гриба-дождевика и чрезвычайно чувствительные к прикосновению листья. Некоторые huisaché очень колючие, другие лишены колючек, но кошачьи лапки напоминают колючую проволоку. Таковы основные деревья Северного кустарникового пояса в этом районе, по крайней мере на береговых и внутренних равнинах к северу от реки Рио-Гранде, но они встречаются вместе с большим числом других кустарников и трав, каждый из которых обладает красивыми цветами.

СКРЫТЫЕ ПУСТЫНИ

Давайте на минуту отвлечемся от побережья и верхней, или западной, части «треугольника» и представим, что мы путешествуем на юг, пересекая долину Рио-Гранде, а затем равнину, и по территории Мексики следуем до гор Эйнщент, за которыми возвышаются могучие Сьерры. Поверхность слегка волнистая, почти равнинная, изрезанная многочисленными, текущими с запада на восток водотоками. Долины покрыты богатой растительностью, в том числе и довольно большими деревьями. Многие из долин довольно глубоки и называются в этих местах *arroys* (сухие речные русла), хотя этот термин не точен, так как большинство их не пересыхает круглый год, а некоторые довольно многоводны и буквально кишат рыбой. Пожалуй, я нигде не встречал реки, более богатой рыбой, чем та, что протекает в этой местности. Она сверкающей змейкой извивалась между невысоких глинистых берегов, ее вода была солоноватой, а рыба выпрыгивала на поверхность через каждые три метра. Войдя в прозрачные воды, я подвергся настойчивому, хотя и безобидному, нападению со стороны бесчисленного множества полосатых зубаток и других подводных обитателей.

Ущелья, или *arroyos*, покрыты разнообразной растительностью от пышных трав до кустарников, характерных для высокогорий и называемых *knockaway* («сбивающий с пути»), или анасия (*Eritia anacua*), зарослями ильма плотнолистного, и дикого винограда (*Vitis candicans*). Встречаются также заросли ядовитого плюща. Эта зеленая масса, подобная джунглям, доверху заполняет лощину и привлекает огромное количество птиц.

Местом, дающим наилучшее представление об этой местности, является основанный по частной инициативе Уэльдерский заказник, расположенный на пересечении береговой равнины и долины Рио-Гранде в графстве Сан-Патрицио, в Техасе. Этот район, имеющий слегка холмистую поверхность, покрыт травой с разбросанными среди нее низкорослыми кактусами и зарослями кустарников всевозможных форм, но обязательно с острыми колючками — мескитовые деревья, сладкая акация, бумелия шерстистая, каркас западный, мексиканский персимон, цезальпия ежовая и так далее. В небольших ложбинах встречается много мелких озер, окаймленных тростником, камышом и пышными травами, а над ними летают бесчисленные водяные птицы. На более высоких сухих участках живет самая очаровательная и самая дерзкая из всех местных птиц — калифорнийская бегающая кукушка.

Весь внутренний район в доколониальную эпоху, должно быть, был великолепен. Пожары, вызываемые как молниями, так и американскими индейцами, способствовали сохранению его первоначального облика. Когда испанцы завезли длиннорогий скот и лошадей, пейзаж значительно изменился, потому что одичавшие со временем стада уничтожали подлесок и давали возможность траве занять его место. Но скот вымер, и местная флора восстановилась вновь. В этих местах стали многочисленными олени, а затем человек завез сюда целый ряд пород домашнего скота. На территории охраняемого сейчас Уэльдерского заказника разрешено свободно бродить небольшим стадам скота — они поедают подлесок и позволяют расти травам. Сейчас на три гектара земли приходится по одному небольшому техасскому белохвостому оленю. Таким образом, этот клочок земли, как представляется, близок к тому, чем он был до прихода европейцев, нарушивших экологическое равновесие, которое, как полагают, при американских индейцах оставалось незыблемым (хотя считается, что существовавшие в те времена растительные сообщества не находились на стадии климакса).

Рельеф северной части «треугольника» представлен тремя обширными ступенями: внутреннее плато Нуэсес располагается над невысоким уступом Бордас, береговой равниной и прибрежной низменной полосой маршей. Вторая ступень к югу переходит в большую песчаную равнину. Долина

◀ Опунции, образующие большую группу кактусовых, произрастают в диком виде в различных частях Соединенных Штатов и на территории многих других стран, в ряде которых они так разрослись, что представляют серьезную опасность.

Рио-Гранде от устья до города Рио-Гранде довольно широкая и в настоящее время интенсивно обрабатывается, но к востоку от этого пункта климат по обеим сторонам долины становится слишком сухим. Здесь мы попадаем в пояс пустынь, протянувшийся далеко на восток. Пояс прерывается дельтой и долиной реки с интенсивно обрабатываемыми землями. Когда эти земли оставляют под пар, на них появляется пустынная форма чапарраля без травы, со множеством кактусов и зарослями мелколистных низкорослых кустарников. Продвигаясь к югу от реки по направлению к мексиканским сьеррам, вы встретитесь с рядом интереснейших явлений.

ПУСТЫННЫЙ БАРЬЕР

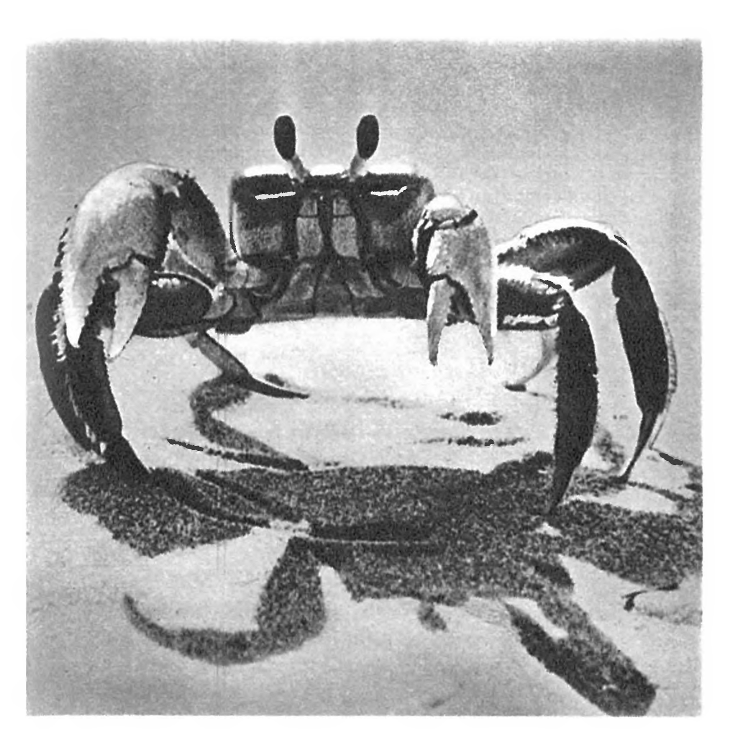
Сначала перед вами расстилаются обширные обрабатываемые поля, а затем неожиданно — узкий пояс пустынь. Вдоль шоссейной магистрали к югу от городов Матаморос и Браунсвилл он имеет ширину лишь тридцать два километра и может быть замечен, пожалуй, лишь специалистами, поскольку мало отличается от расположенных севернее территорий с кустарниковой растительностью. Однако его флора сводится к нескольким видам низкорослых кустарников, редким пучкам жестких трав и множеству мелких кактусов. Почва голая, каменистая. Днем здесь исчезают почти все признаки жизни. Ночью же появляются незаметные мелкие животные, большей частью грызуны. Несмотря на то что они многочисленны и могут служить довольно обильной пищей для хищников, все живое, кажется, избегает пустынь, даже лисы, койоты, скунсы и другие животные, в изобилии водящиеся как севернее, так и южнее этого района. Представители животного мира, включая и насекомых, не пересекают этот барьер даже в поисках пищи.

К югу от этой бесплодной полосы мы попадаем на совершенно иную территорию. На первый взгляд ее флора напоминает подлесок или чапаррали Северного кустарникового пояса. Здесь снова появляются цветущие кустарники (многие из них широколиственные), мимоза, акация и цветущие кактусы. Но некоторая разница все же заметна. Большинство растений еще более колючие, а широколиственные кустарники и даже низкорослые деревья еще более многочисленны. Кактусы становятся выше, и травы зеленеют и цветут круглый год, даже в засушливые периоды. Наиболее примечателен кустарник накауита, покрытый прекрасными четырехлепестковыми белыми цветками, под которым раскинулся ковер бледно-голубоватых маленьких кустиков санисо. Такой пейзаж простирается с небольшими изменениями до подножий невысоких, плосковершинных гор древней береговой цепи. В этом месте вдоль новой шоссейной магистрали возрождается интенсивное земледелие; но, если вы пройдете или проедете верхом около полутора километров назад от подножия этих гор, вы увидите еще один неожиданный «разрыв» и поистине сможете стоять одновременно в разных поясах. На южной стороне у вас под одной ногой окажется трава, на северной под другой ногой ее не будет. Здесь начинаются субтропические саванны.

ТРИ СОТНИ КИЛОМЕТРОВ ПЕСКА

Рио-Гранде и узкий пояс пустынь разделяет эту область на северную и южную части. Но еще более отчетливо ее можно подразделить иначе, с востока на запад, на три части — прибрежную, центральную — ее мы только что посетили — и внутреннюю, которую мы минуем по пути в следующую природную область. Прибрежная полоса своеобразная и наиболее интересная. Она довольно различна по облику, и ее следует разделить по крайней мере на пять полос, расположенных параллельно береговой линии. Первая проходит еще в самом море — это полоса песчаных островов, поросших кокколобисом и другой низкорослой, спутанной солелюбивой растительностью. Вторая, на расстоянии пяти — девяти километров от берега, — песчаная коса, шириной не более двух километров, тянущаяся от Гальвестона до Тампико и лишь местами прорезанная устьями крупных рек и судоходными каналами. Одно из ее ответвлений — остров Падре, расположенный в районе побережья Техаса и протянувшийся на 112 километров в длину, сейчас связан с материком дамбой и мостом, сооруженными у южного конца устья Рио-Гранде, так что автомобили могут беспрепятственно передвигаться вдоль всего побережья. Третья полоса лежит за этой песчаной косой и называется «Внутренним водным путем».

Эта полоса, представляющая собой систему мелководных водоемов — подлинный рай для рыбы и питающихся ею птиц, — усеяна местами многочисленными, низкими песчаными, иногда покрытыми солевыносливыми травами островками, между которыми вьются узкие каналы. За этой внутренней полосой воды лежит собственно береговая линия. В этом четвертом поясе, или полосе, чередуются обширные открытые травянистые марши со множеством ручьев, рукавов и заливов и участки песчаных пляжей, переходящие в невысокие обрывистые берега. Это древние песчаные дюны. Некоторые из них покрыты



Краб, хорошо адаптировавшийся к песчаным отмелям вдоль побережья Мексиканского залива, отправляется в поисках пищи на берег и может долгое время находиться вне воды.

пышными травами, над другими раскинулся шатер вечнозеленых дубов, согнувшихся под дующими с моря ветрами. У дубов обнаженные, очень бледные стволы, нижние ветви причудливо изогнуты, а густая темно-зеленая крона напоминает полуспущенную надувную подушку. За пограничными дюнами лежит пятая береговая полоса, так называемая береговая равнина, известная как береговые прерии. Это не настоящие прерии, хотя их значительная часть покрыта низкой травой. Там много небольших водоемов, прудов, мелких озер, среди которых извиваются полоски сухого чапарраля. Рощицы галерейных лесов тянутся вдоль русла рек, среди них вкрапливаются «островки» кактусов, главным образом опунций, растут травы, тонкоствольные кустарники и мескитовые деревья; встречаются также участки низкорослых дубов и других деревьев. Эта местность простирается в глубь материка до первого невысокого уступа. Ее почвы в основном песчаные. Там, где реки спускаются с нагорий, вклиниваются тонкие илистые отложения.

Подобное распределение растительности характерно и для Мексиканского побережья южнее дельты Рио-Гранде, представляющей обширный край маршей и илистых низин, ограниченных со стороны моря песчаными дюнами. Однако в Южном кустарниковом поясе травы исчезают сразу же за прибрежной полосой, наклоненные дубы встречаются реже, и чапарраль растет крупными массивами вплоть до дюн, покрытых стелющимися солеустойчивыми суккулентами. Соленые марши раскинулись на обширной площади. На прибрежной песчаной косе развита характерная для дюн травянистая растительность, а кокколобис и платан американский проникли сюда с островов и иногда образуют густые низкие заросли, где селятся многочисленные колонии птиц. Южная часть этой прибрежной полосы хранит следы прошедших ураганов в виде протянувшихся на несколько километров заграждений из погибших деревьев и остатков другой растительности.

Песчаные дюны с материковой стороны кос примечательны тем, что они располагаются в ряд на равном расстоянии друг за другом и вытянуты с северо-запада на юго-восток. Средняя высота дюн — от девяти до пятнадцати метров, и они закреплены пучками жестких трав. На внутренней, или континентальной, стороне дюн травы образуют нечто вроде лугов шириной почти до одного километра, которые в свою очередь сливаются с широким заболоченным берегом, незаметно переходящим в лагуну. Приморскую сторону косы образует непрерывная полоса плоского пляжа шириной тридцать метров.

Само побережье довольно чистое, исключение составляют раковины различных моллюсков и дважды в год появляющееся бесчисленное количество красно-голубых, наполненных газом пузырей кишечнополостных сцифомедуз, называемых «португальский морской корабль» (это название возникло в результате того, что паруса исследовательских кораблей этой страны некогда были окрашены в яркий голубовато-зеленый цвет). Это колония различных по размерам и форме организмов, каждый из которых выполняет определенную функцию. Верхняя часть — студенистый пузырь, наполненный газом и скользящий по волнам, но который может «спуститься», в результате чего вся колония тонет. Ниже — многочисленные отростки (среди них плетеобразные, длиной до тридцати метров, предназначенные для добычи пищи). В каждом отростке есть множество стрекательных капсул, из которых выстреливают жгутики с ядовитой жидкостью; они не менее опасны, чем укусы ядовитых змей. В одной колонии могут быть тысячи жгутиков, и их яд смертелен даже для людей. Яд сохраняется и после гибели этих организмов и даже после того, как они высушены, поэтому нужно очень осторожно обращаться с выброшенными на берег пузырями, к которым прикреплены засохшие остатки студнеобразных отростков.



Вверху слева: взрослый коричневый пеликан одет в шелковистое серое оперение с отчетливо выделяющимися белыми и желтыми пятнами. Это приморский вид, представленный как на Мексиканском, так и на Атлантическом побережьях. *Вверху справа*: американская шилоклювка — необычайно красочная птица, сейчас распространена на большей части Юга и Запада. Она имеет изящно загнутый кверху клюв. *Внизу*: колпицы встречаются большими стаями на всем Мексиканском побережье. Их основные гнездовья находятся на острове недалеко от побережья Техаса.

ЦАРСТВО ПТИЦ

Попробуйте тихо посидеть на морском берегу, и у вас появятся друзья. Дикие животные здесь не столь разнообразны, но много серебристых чаек и очаровательных чаек-хохотуний, «воспроизводящих» смех человека. Первые обычно стоят или бродят по возвышенной части пляжа, последние предпочитают окатываемое волнами мелководье. Водится там и несколько видов крачек; они летают, подгоняемые ветром, смотря постоянно вниз, и время от времени падают в волны прибоя. Помимо этих птиц, постоянные обитатели побережья — аккуратные кулики-песчанки, непрестанно и несколько суетливо бегающие по мокрому песку вдоль самой кромки прибоя. Это маленькие, чрезвычайно агрессивные птицы с матовым коричневато-серым оперением сверху и светлым снизу, с темными лапками и длинным клювом. У каждой птицы — своя личная территория у кром-



ки воды, которую она энергично, не зная устали, «обрабатывает», склевывая мельчайшую пищу, выносимую морем на берег, — в основном это небольшие рачки-бокоплавы. Если одна птица неосмотрительно проникает на территорию другой, та немедленно атакует ее и выдворяет из своих владений.

Эти маленькие, быстро бегающие песчанки напоминают заводные игрушки.

Внутренние, или континентальные, склоны дюн почти безжизненны, но, если вы спуститесь на плоские заболоченные земли и приблизитесь к внутренним водотокам, вы попадете в настоящее царство птиц.

Покрытое и защищенное островами мелководье вдоль всего побережья, болота, поросшие различной растительностью дюны, влажные прерии, пруды и ручьи побережья круглый год населены столькими видами разнообразных птиц и в таком количестве, что можно пресытиться, наблюдая за ними. Это не только морские и водоплавающие птицы. Кустарник, осоки, дубравы и озерки, заросли молодого леса и островки мескитовых деревьев населены непрестанно порхающими птицами. Меня всегда изумляло то, что увидеть массу таких чрезвычайно различных групп птиц, собранных вместе, можно на плоской и во многих отношениях обычной низменности. Восточное побережье Техаса — единственное место на континенте, где вы встречаете такое разнообразие видов. В подтверждение сказанного я могу добавить, что вышедший в 1956 г. перечень птиц, встречающихся на побережье (Conger N. Hagar, Fred M. Packard. Checklist of the Birds of the Central Texas Coast), включает не менее 460 видов. Во время моего посещения миссис Хагар в 1959 г. я узнал, что ее список зарегистрированных видов уже превысил 500 названий.

Область характеризуется двумя выдающимися взаимосвязанными особенностями: первой — общей и второй — частного характера — миграцией птиц и птицей, известной как белый американский журавль.

ПЕРЕЛЕТЫ КРУПНЫХ ПТИЦ

Американские белые журавли — крупные птицы с размахом крыльев в два метра, ослепительной белизны, с черными кончиками крыльев и красным пятном на голове, никогда не были многочисленными (так как каждой паре для себя и своего семейства требуется площадь до двух с половиной квадратных километров), но они некогда были широко распространены от арктического побережья до центральной Мексики и от Юты до Южной Каролины. К 1920 г. их количество катастрофически сократилось в результате осушения болот и расширения сельскохозяйственных территорий. Общее число птиц составляло менее

пятидесяти. Последнее гнездо было обнаружено в Саскачеване. Затем началась кампания, которая делает честь человечеству в целом. Самые разные люди объединились с тем, чтобы спасти эту птицу от вымирания. Это была не первая попытка спасти вид дикого животного, но, пожалуй, впервые люди официально объединились и использовали все современные средства массовой информации для проведения этого мероприятия.

Прежде всего нужно было произвести учет численности оставшихся птиц и выявить в деталях особенности их поведения и жизненного цикла. Последний, как выяснилось, включает их ежегодную миграцию к северу весной, начинающуюся в начале мая, и возвращение в южные широты осенью (в конце октября) — расстояние свыше трех тысяч километров. Все известные птицы, очевидно, зимовали в районе Арансаса в юго-восточном Техасе. Оттуда они летели почти прямо на север над Оклахомой, Канзасом, Небраской, Южной и Северной Дакотой и Саскачеваном к району Большого Невольничьего озера в долину реки Маккензи в Северо-Западных территориях Канады. В результате на Арансасе (Техас) и в национальном парке Вуд-Баффало в Канаде были устроены «убежища» для птиц на зимний и особенно летний периоды.

Тем временем число птиц сократилось до двадцати и возникли серьезные опасения, что эти усилия были предприняты слишком поздно. Однако огромные птицы продолжали свой ежегодный перелет на север и юг, к счастью, на высоте, недосягаемой для охотников. Помогли и средства информации, уведомляющие жителей вдоль всего пути перелета птиц об их существовании, времени следования и их бедственном положении. В целом реакция человека была удивительно правильной, и очень медленно численность журавлей стала восстанавливаться. Более того, в 1959 г. их впервые видели в восточной Монтане, в Миссури и Иллинойсе при перелете к северу. Ничто не может быть более обнадеживающим для всех желающих спасти этих птиц от истребления*.

МИГРАЦИЯ МЕЛКИХ ЖИВОТНЫХ

Миграция не простой процесс. Почти каждый слышал это слово, но очень немногие, за исключением биологов, точно знают, что оно означает. Обычный человек думает, что оно связано с перелетами птиц весной или осенью с севера на юг или наоборот. В этом представлении есть доля правды: миграция действительно подразумевает сезонное передвижение животных с одного места на другое. Однако оно чрезвычайно разнообразно по времени, расстоянию, продолжительности. Так, например, арктическая крачка проводит часть года в арктической зоне Нового Света, другую часть — на антарктическом юге Африки, а в остальное время года пролетает семнадцать тысяч километров с одного конца в другой. Ее путь пролегает через Северную Атлантику, затем вдоль западного побережья Европы и Африки и затем над охваченными штормами «ревущими сороковыми» широтами к прибрежным льдам Антарктиды. Примечательно, что молодые птицы уже в первый год жизни совершают половину этого поистине полуглобального путешествия без посторонней помощи. С другой стороны, есть птицы, мигрирующие из леса, где они проводят зиму, на соседнее поле на лето и обратно. Но мигрируют не только птицы. В настоящее время обнаружено, что значительное число разнообразных животных — от червей до млекопитающих — меняют посезонно свое местообитание.

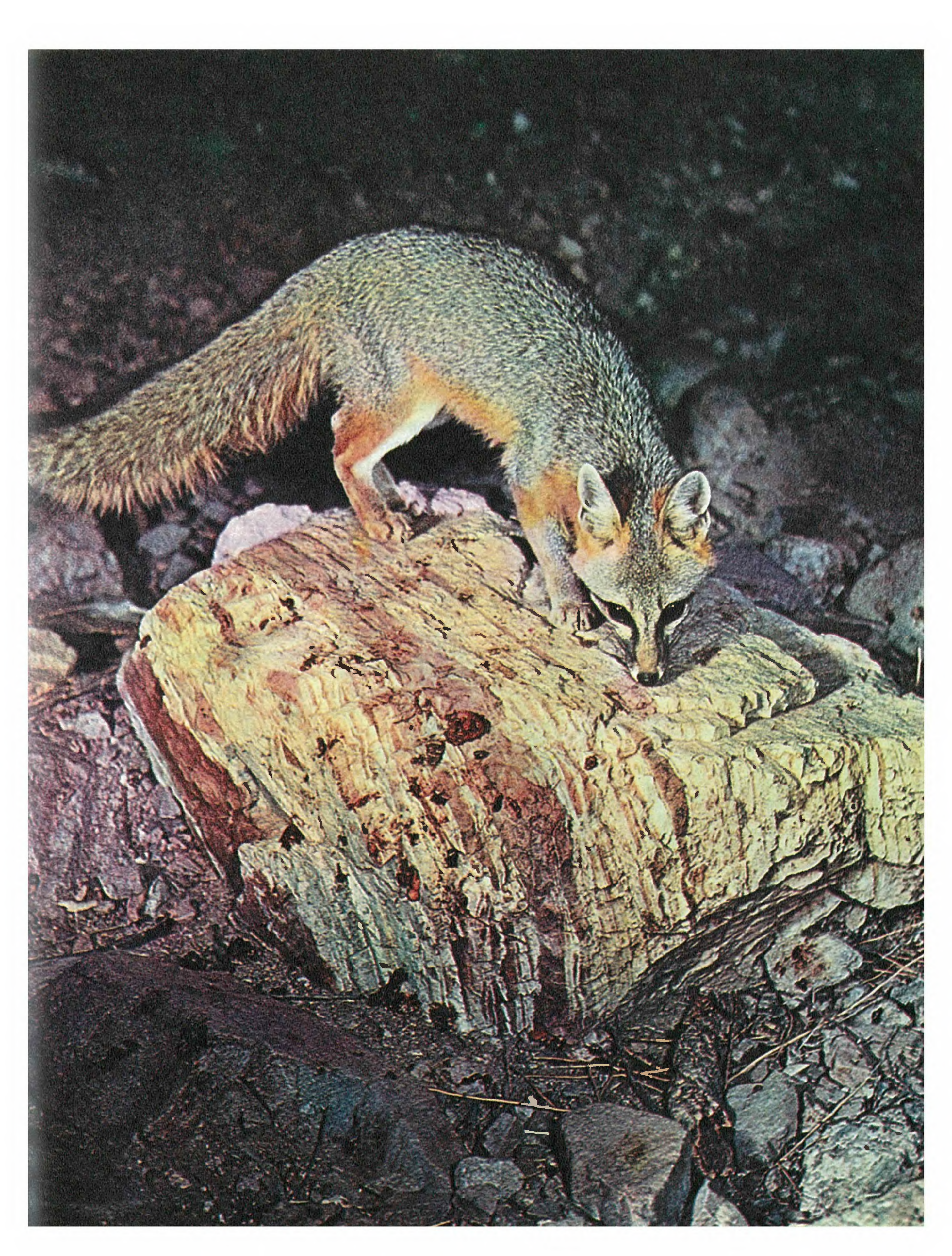
Но все же птицы — чаще всего наблюдаемые мигрирующие живые существа. Хотя многие миллионы птиц пролетают над нашими головами дважды в год, можно дожить до глубокой старости, не зная об этом. Продолжительные, происходящие раз в полгода перелеты большей частью совершаются по установившемуся и неизменному образцу; более того, птицы следуют одним и тем же воздушным путем, подобно самолетам самой совершенно налаженной гражданской авиаслужбы. Эти пути называют «путями пролета».

В Северной Америке их шесть. В результате пятнадцатилетних наблюдений в описываемой области было установлено, что при перелете с севера на юг западные птицы отклоняются влево от своего пути пролета, имеющего меридиональное направление, в район долины Рио-Гранде и вливаются в центральный поток мигрирующих птиц, следующих над центральными равнинами США.

Таким образом, здесь раз в полгода смешиваются виды с востока, из центральных и западных районов Североамериканского континента, что в значительной степени объясняет огромное разнообразие встречающихся здесь птиц. Это удивительное явление природы характерно для побе-

* В научном резервате Патуксен (Мэриленд) с 1967 г. проводятся работы по инкубированию яиц американских журавлей для того, чтобы выпустить затем выведшихся птиц на волю. В настоящее время выведено уже более пятидесяти этих редких птиц.

Серая лисица широко распространена в настоящее время, однако считается видом, свойственным главным образом поясу (зоне) парковых лесов и кустарников. Она удивительно ловко лазает по деревьям. ▶



режья восточных чапарралей. Почти каждый проведенный здесь день напоминает о бесконечных перелетах птиц с дальних окраин суши к местным водоемам или к высокогорным районам мексиканских сьерр. Не проходит дня без того, чтобы вы не столкнулись с новыми видами птиц, которых здесь не было накануне, в придорожной канаве, на телеграфном проводе, на пляже или в кустах за домом, и, как правило, они держатся не в одиночку, а стаями.

ИСЧЕЗАЮЩИЙ ВИД

Млекопитающие восточных чапарралей, как и остальные не столь приметные животные, встречаются гораздо реже, потому что они ведут ночной образ жизни. Это широко распространенные еноты и опоссумы, бесчисленные мышевидные грызуны, койоты, серые лисицы, выдры, длинноногие зайцы и маленькие дикие американские кролики. Встречаются там и пекари, свиноподобные копытные тропической Америки, которые некогда, как мы знаем по обнаруженным в пещерах костям, проникали на север вплоть до Нью-Йорка. Пекари — пугливое животное, выходящее на открытое пространство только ночью. Есть там и солнцелюбивые пресмыкающиеся, лягушки и другие земноводные, температура тела которых зависит от внешней среды, насекомые и живущие по нескольку лет пауки и улитки. Однако, кажется, их появление и исчезновение связано с четким сезонным ритмом.

Наиболее характерная особенность побережий этой области — «смех» маленьких черноголовых чаек, раздающийся в любую погоду днем и даже ночью.



Самое примечательное и наиболее часто встречающееся млекопитающее — армадилл, или так называемый девятипоясный броненосец (*Tatusia novemcincta*). Броненосец кажется самым необычным животным Соединенных Штатов, но он испокон веков обитал на юге и востоке Техаса, а в настоящее время распространился как самостоятельно, так и с помощью человека восточнее реки Миссисипи и сейчас достиг даже Флориды. Эти близорукие, вечно ворчащие существа бродят днем и ночью, разрывая землю в поисках насекомых и другой пищи, причем они переваривают вместе с ней столько земли, что их экскременты образуют маленькие естественные кусочки «мрамора». Спят броненосцы в больших норах, которые сами роют, и они настолько сильны, что, если вы поймаете зверька за хвост, в то время как он скрывается в своей норе, вы скорее оторвете хвост от его плотного маленького тела, чем вытащите его силой. Если эти примитивные животные чувствуют приближение человека, они начинают двигаться с невероятной скоростью зигзагами и могут обогнать любого, причем обладают способностью передвигаться вслепую в самых густых зарослях. Броненосцы всегда имеют четырех детенышей, как правило, одного пола, так как все они развиваются из единственного оплодотворенного яйца.

ЭФЕМЕРНАЯ МУХОЛОВКА

Несмотря на огромное количество птиц, встречающихся повсюду, особенно в заказниках Арансас и Лагуна-Атаскоза, возможно, самый интересный в этом плане район — дельта Рио-Гранде. Здесь бескрайние просторы колышимых ветром трав и илистых почв. В этот район ведут только две дороги, и если вы сойдете с них, то окажетесь по щиколотку, по колено или даже по пояс в грязи.

В направлении к морю они ограничены сухими и влажными песками и закрепленными травами дюнами с сухими пляжами за ними, а в глубь континента простираются полные очарования зе-

леные пастбища, окаймленные зарослями колючих кустарников, цветущих кактусов и даже отдельными пальмами, где раздаются громкие крики бесчисленных птиц. Действительно, многие «лучшие» певцы здесь представлены такими видами, что, подобно распространенному повсюду мексиканскому трупиалу, способны большей частью только бормотать, трещать и зловеще кричать.

Больше всего вас поражает здесь огромное число вилохвостых мухоловок. Они тысячами усаживаются на кустах, заборах и проводах, всегда распределяясь более или менее равномерно. Время от времени то одна, то другая птица взлетает в воздух, хватает невидимую мошку и снова усаживается на свое место. Эти птицы обладают прекрасным оперением ровного, блестящего, почти телесного серовато-розового тона. У них изящный клюв и маленькие блестящие глаза; на макушке — яркое красное пятно и небольшие пятнышки того же цвета на «плечиках». Сложенные крылья темно-коричневые, а хвост, вдвое превышающий по длине саму птицу, состоит из двух огромных, несколько изогнутых центральных перьев, бледно-розовых с черными кончиками. Другие пары рулевых перьев значительно короче и также имеют черные кончики. Когда птица порхает в воздухе, эти рулевые перья производят движения, которые трудно описать — их нужно увидеть. В этих птицах поистине есть что-то воздушное, олицетворяющее эту страну с ее огромным небесным сводом, ветрами и перистыми мимозами. Но массы трупиалов, вышагивающих подобно пьяным часовым с перевязанными коленями, и оживленные мухоловки на своих возвышениях не единственные обитатели дельты. Их местообитания ограничены прибрежной сушей. А как только вы попадете на топи и болота, вам встретятся всевозможные удивительные создания. Нередки здесь целые флотилии белых пеликанов, дружно спрыгивающих с илистых берегов и ищущих на мелководье моллюсков и другую лакомую пищу. Если вы приблизитесь слишком близко, они взлетят в строгом порядке. В старицах и естественных каналах водятся невероятно ярко окрашенные длинноногие шилоклювки, черные и белые ходулочники, крупные кулики-сороки и кажущиеся бесчисленными водоплавающие птицы с менее ярким оперением, такие, как кроншнепы, ржанки разных видов, перевозчики, плавунчики и другие. Тут обитают также чайки, крачки и водорезы, у которых надклювье короче, чем подклювье; все эти птицы собираются в огромных количествах на приморской песчаной полосе. Вы будете поистине черствым человеком, если, очутившись в прибрежных лагунах этой области, не почувствуете красоту бесчисленных армий изящных деловитых созданий, живущих своей размеренной жизнью.

15. ВЫСОКОГОРЬЯ, ПУСТЫНИ И КАНЬОНЫ

ЮЖНЫЙ ГОРНЫЙ МАССИВ С БАССЕЙНАМИ КОЛОРАДО И ВАЙОМИНГ, ХРЕБТЫ САКРАМЕНТО — ГУАДАЛУПЕ

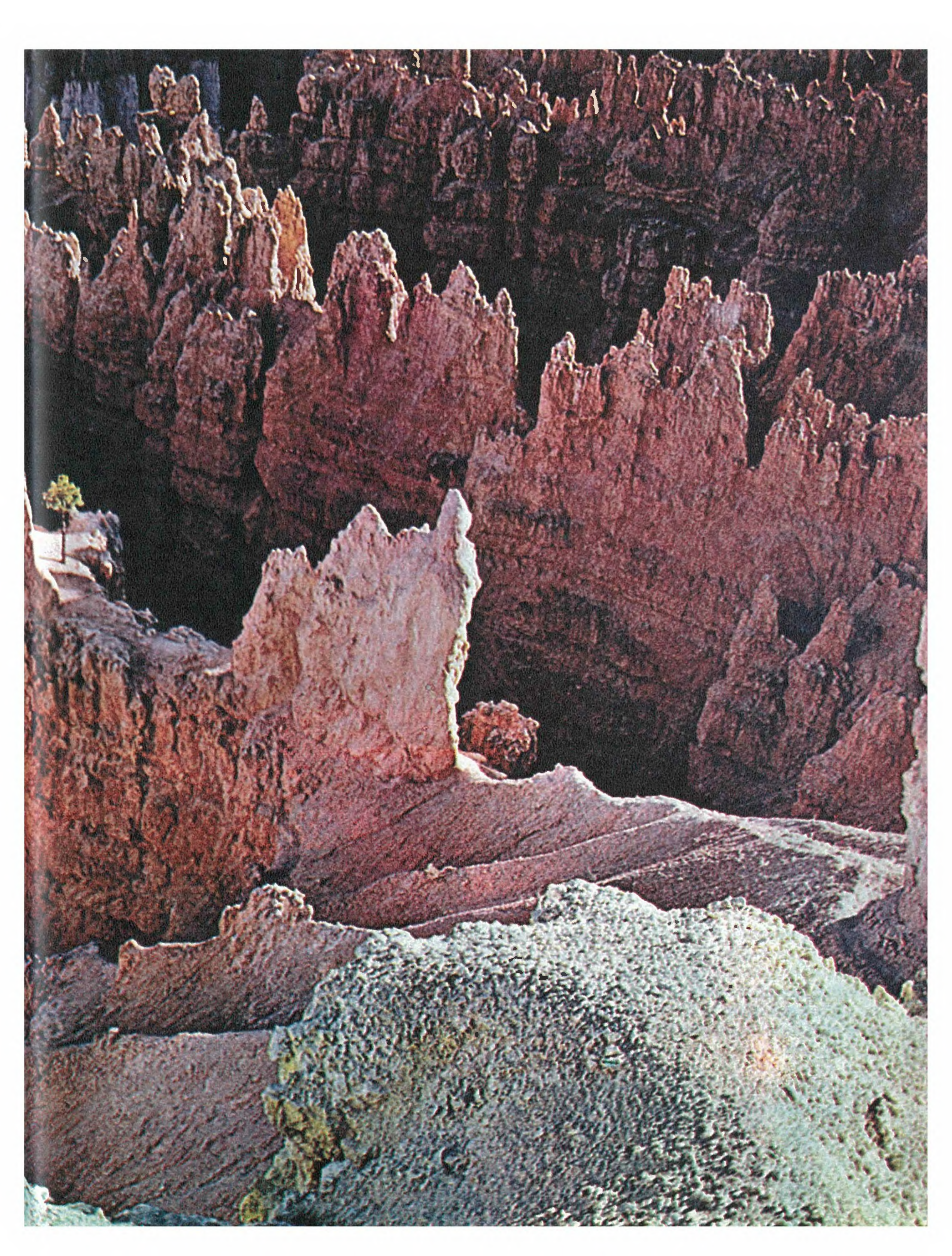
Основная часть этой природной области подразделяется на три крупных района, которые могут быть названы горными массивами Колорадо, Юты и Аризоны. Они кольцом окружают обширное высокогорное плато, включающее бассейн реки Колорадо и переходящее в Большой Бассейн, которое напоминает по форме изрезанный лист папоротника.

Эти районы вместе с бассейном Вайоминга и хребтами Сакраменто — Гуадалупе на юго-востоке образуют единый горный комплекс в центре так называемого Запада — территория, определенная неточно и представленная на физико-географических картах обширным поясом горных цепей, плато, долин и других структур. Однако Запад можно четко разделить на ряд природных

Один из видов игуан, типичных ящериц пустынь Юты.



Из всех каньонов Юго-Запада Брайс-Каньон, врезающийся с юга в горные плато штата Юта, обладает, пожалуй, наиболее причудливыми экзотическими формами.



областей со своей уникальной флорой, фауной, климатом и в значительной степени геологической структурой и историей. В результате подобного деления останутся еще два района, которые можно также включить в рассматриваемую область и описать вместе с ней. Первый — бассейн Вайоминг, представляющий собой покрытую кустарником, почти округлую впадину, лежащую к северу от описываемой области, между нею и северным массивом Скалистых гор. Посредством узкого извилистого ущелья бассейн Вайоминг соединяется с величайшим плато центральной части континента с одной стороны и с наиболее возвышенной частью Большого Бассейна — с другой. Второй район имеет совершенно иной характер.

БЕЗЛЮДНЫЕ ЗЕМЛИ

Направляясь к западу от зоны Восточных чапарралей по Северному кустарниковому поясу, мы проследуем вверх по долине Рио-Гранде через Игл-Пасс, расположенный в поясе пустынь. Несколько северо-западнее этой точки мы вновь попадаем в зону кустарниковой растительности, пустыни же остаются слева от нас. Кустарниковые формации тянутся на 480 километров в виде полосы, слегка расширяющейся к южной границе Южной горной области, между прериями и пустынями Чиуауа. Редкая и низкорослая растительность этой полосы представлена растущими групками колючих кустарников и куртинами пустынных трав. Фауна ее весьма своеобразна — встречаются вилорогие антилопы, бесчисленное количество пустынных зайцев и довольно необычные ящерицы.

Путешествуя в северо-западном направлении, мы наблюдали ту же растительность, покрывающую склоны уступа справа, или с северной стороны от нас; от подножия плато Эдуардс к подножиям уступа Стоктон она все более принимала облик растительности аридных мест. Здесь вновь появляется пустыня, прерывающаяся лишь слева от нас горами Биг-Бенд. Если начать подниматься по склонам этого уступа в верховья долины Пекос на Великих равнинах, мы пройдем через прекрасные долины Дантеск, с живописными, ярко окрашенными выступами скал, поросшими в отдельных местах можжевельником, соснами, низкорослыми дубами; то там, то тут открываются небольшие покрытые зеленью поймы с нежными зарослями ивы и тополей и вкрапленными в них густыми островками мескитовых деревьев. Долины заполнены стаями щебечущих птиц. Взобравшись на вершину перевала, мы оказываемся на почти голой равнинной поверхности, тянущейся бесконечно на север, восток и юго-восток, и лишь на западе возвышается огромная цепь суровых, обычно покрытых облаками гор. Это и есть горы Гуадалупе, Сакраменто и примыкающие к ним хребты, простирающиеся на сотни километров на север.

Горы утопают в море кустарников, и эта низкорослая растительность поднимается высоко по их склонам, переходя в типичные чапаррали. Еще выше расположены ксерофитные сосновые леса, образующие переходную зону с дубами и другими небольшими широколиственными деревьями; затем они уступают место лесам из желтой сосны, которые становятся все выше и гуще, пока в привершинной части не сменяются типичными северными еловыми, пихтовыми лесами и лесами из осиновидного тополя. Западные склоны этих гор резко обрываются к бассейну Тулароса — северному ответвлению пустыни Чиуауа. Эта безлюдная земля лежит в Северном кустарниковом поясе, но воплощает в себе черты как пустыни, так и прерии; имеются там и лесистые горы, и все же она не принадлежит конкретно ни к одной из этих природных областей. Более того, она обладает своими собственными, специфическими чертами.

ЖИВЫЕ ТОРНАДО

У восточных подножий горной цепи Гуадалупе расположен вход в Карлсбадские пещеры, известные многокилометровыми коридорами и огромными колониями летучих мышей.

Существует ряд так называемых мышиных пещер, которые часто встречаются вдоль южной оконечности Великих равнин. Помимо Карлсбадских пещер, наиболее знаменита, пожалуй, пещера Ней на плато Эдуардс. В этих пещерах обитает бесчисленное множество маленьких насекомоядных летучих мышей, известных как мексиканские складчатогубы (***Tadarida mexicana***). Мыши весь день спят в пещерах и во время сна непрерывным дождем выделяют состоящие большей частью из твердых частей насекомых экскременты, которые падают на дно пещер. Этот процесс, длившийся тысячелетиями, привел к образованию огромных залежей гуано. Гуано характеризуется высоким содержанием аммония и служит прекраснейшим удобрением. Широкая добыча гуано, осушение болот и противомалярийные опрыскивания значительно сократили число летучих мышей. Но все же и сейчас зрелище массового

вылета летучих мышей каждый вечер из пещер оставляет большое впечатление. Все пещеры, где обитают летучие мыши, были обнаружены одинаково: какой-нибудь ковбой видит до наступления полной темноты где-то на горизонте огромный столб поднимающегося к небу дыма, и он думает, что это горят прерии. Так повторяется каждый вечер. Наконец ковбой отправляется к этому месту и обнаруживает, что облако — это бесчисленные миллионы летучих мышей, вылетающих из отверстия в земле.

Вид летучих мышей потрясает человека, а шум, вызванный ими, оглушает — было подсчитано, что он превышает в децибеллах шум, производимый четырехмоторным самолетом при взлете. Самое интересное, что при вылете летучие мыши никогда не сталкиваются друг с другом, хотя, как однажды было подсчитано, из пещеры Ней, вход в которую не превышал пятнадцати метров в диаметре, менее чем за полчаса вылетело два миллиарда летучих мышей. Животные далеко разлетаются в поисках пищи, и некогда ими почти полностью «контролировалась» численность комаров и других вредных насекомых этих мест. Я упоминаю здесь эти колонии не потому, что они типичны для прерий или пустынь континента, а потому, что они составляют специфическую черту как Северного, так и Южного кустарникового поясов.

КРЫША СЕВЕРНОЙ АМЕРИКИ

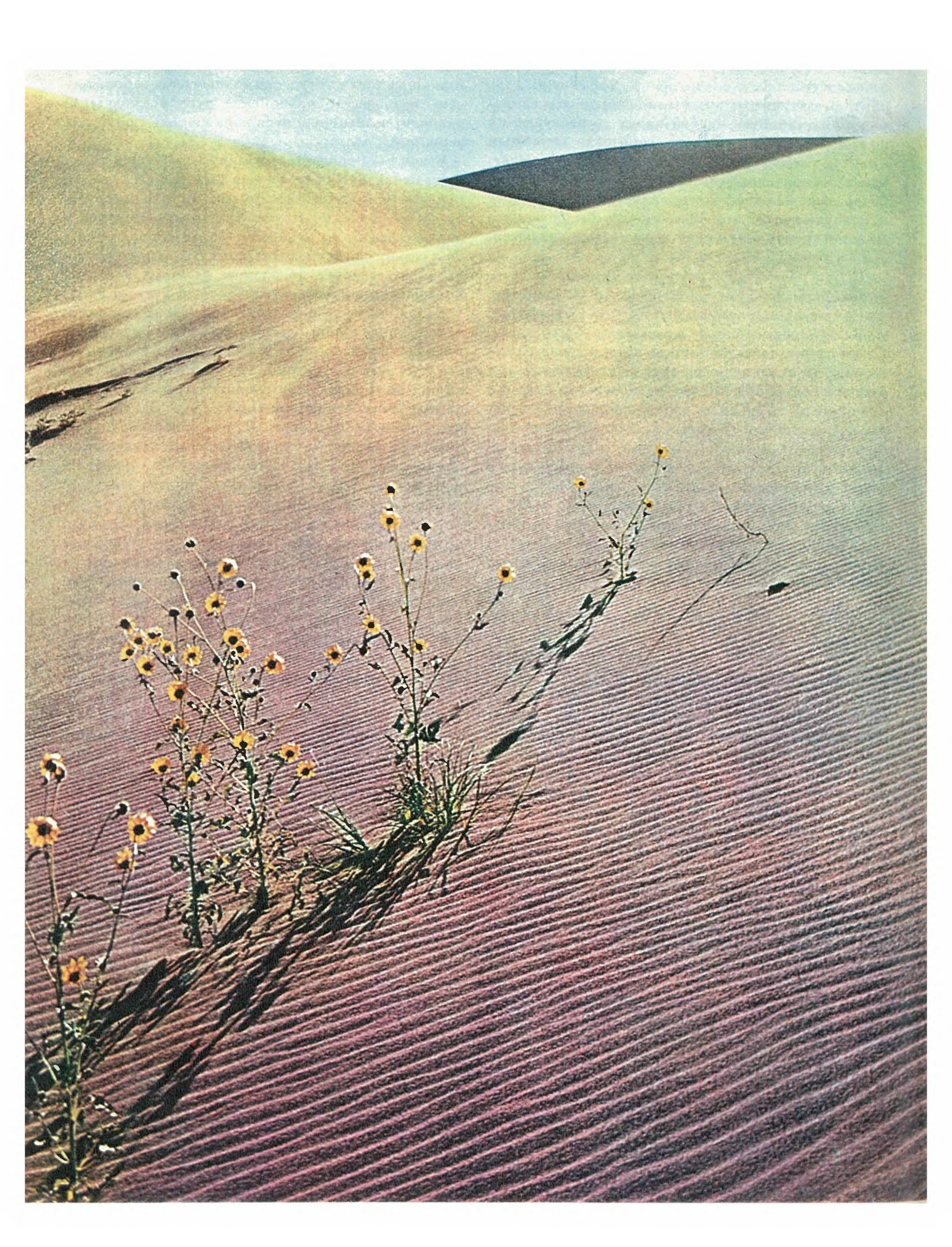
Из вышеописанного безлюдного района начинается долина Эстанша, которая служит естественным входом в рассматриваемую нами природную область. Долина является северным продолжением бассейна Тулароса и глубоко проникает в массив Колорадо. По сути дела, это продолжение прогиба земной поверхности, рассекающего массив Колорадо с юга на север и следующего далее по долине Сан-Луис вплоть до имеющих форму замка остроконечных скал вблизи Ледвилла в штате Колорадо. Это не только наиболее интересный путь, но и в высшей степени поучительный для всех, кого интересует строение Североамериканского континента и виды свойственной ему флоры. Поднимаясь вверх по долине, вы обнаружите все основные растительные пояса, расположенные к северу от пустынь и расстилающиеся слева и справа от вас по горным склонам, которые следуют один за другим и постепенно обедняются с высотой — сначала исчезают кустарники, затем луга, затем парковые леса; и наконец, вы попадаете в восхитительную переходную зону вокруг Санта-Фе. Между тем на опоясывающих долину горных склонах отчетливо видны сначала бореальные леса, выше альпийские луга и тундры и, наконец, возвышающиеся обнаженные скалистые вершины.

И вот вы попадаете в долину Сан-Луис и перед вами вдали предстает череда увенчанных снегами и льдом горных хребтов. Долина достаточно глубока, и ее покрывает растительность прерий, с окаймляющим ее парковым лесом в предгорьях, но к северу она становится еще глубже и, несмотря на более северное положение, на сухих участках котловин появляется низкорослый кустарник.

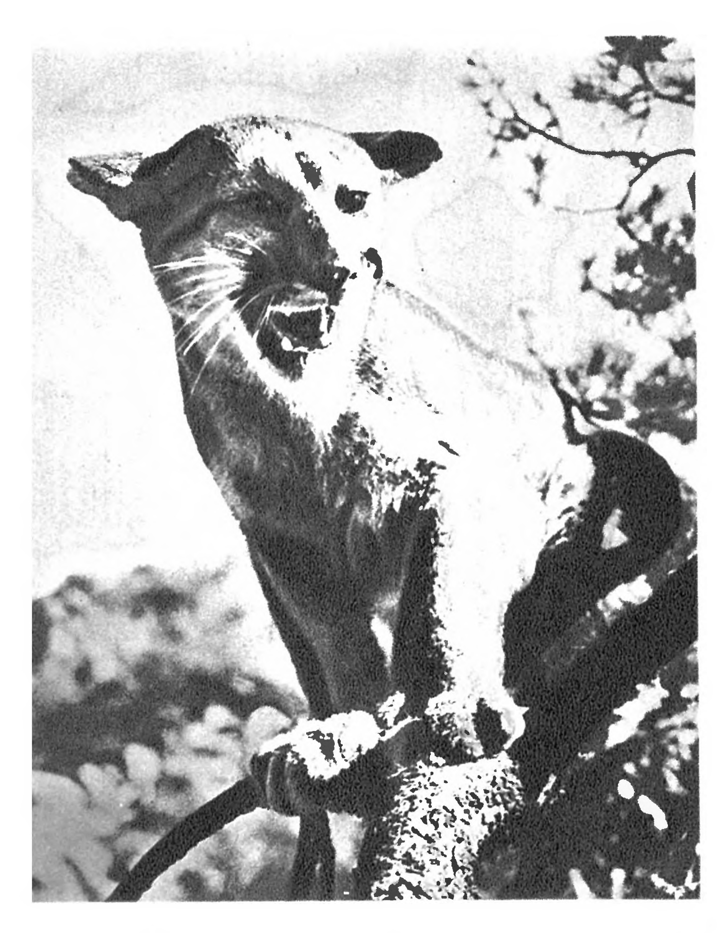
Дойдя до середины долины, стоит свернуть вправо, преодолеть перевал Ла-Вита и спуститься к точке, называемой Уолсенберг. Здесь вы попадаете в подлинные прерии, где пасутся вилороги, а на юге на горизонте возвышаются горные вершины-близнецы — Спаниш-Пикс. Это изолированные древние вулканы. В их окрестностях на склонах поросших травой ущелий, ведущих к подножиям этих вулканов, обнажены удивительные геологические структуры, так называемые дайки, напоминающие огромные, будто воздвигнутые человеческими руками черные стены, круто поднимающиеся над равниной и ориентированные, подобно велосипедным спицам, в направлении вершин. Эти дайки — остатки лавовых потоков, изливавшихся через огромные трещины в земной поверхности. Многочисленны также конусообразные зубовидные структуры — штоки, массы изверженной породы, застывшей в воронке вулканов, у которых конусы были разрушены эрозией.

Фауна гор бассейна Колорадо богата и разнообразна — лоси, олени, пумы, медведи и ряд мелких животных; особенно выделяются птицы, в частности славки. Нижние части склонов покрыты ксерофитными сосновыми и можжевеловыми лесами, над ними растет желтая сосна, верхние же склоны одеты елями, пихтами и осиновидным тополем. На вершинах — широкий пояс альпийской тундры, голые скалы и снежные пики. Подобное чередование высотных растительных зон преобладает и к северу на протяжении всего массива Колорадо, особенно ярко проявляясь в районе горы Элберт, где, как и в Швейцарии, высокие висячие долины покрыты альпийскими лугами, сменяющимися внизу густыми хвойными лесами. Но здесь мы снова свернем в сторону, на этот раз, чтобы взглянуть на одну из самых

Эти дюны мягких тонов образовались в долине Сан-Луис у подножия гор Сангре-де-Кристо в южной части Скалистых гор. Дюны перемещаются и непрестанно меняют свои очертания.







Пума нередко встречается на обширных пространствах Запада и относительно многочисленна в отдельных районах этой природной области. Она, как правило, избегает людей.

причудливых достопримечательностей природы у подножия гор Сангре-де-Кристо в долине Сан-Луис.

Здесь на площади в шестьдесят пять квадратных километров выстроились песчаные дюны, окрашенные в мягкие светло-коричневые тона; некоторые из них достигают ста восьмидесяти метров высоты, поднимаясь у подножия величественных гор. Они удивительны своей формой, с острыми гребнями, часто причудливо сдвоенными и с ровными отрогами с наветренной стороны. На них нет растительности, за исключением отдельных куртинок ярко-зеленых трав — псолареи лимонной (*Psolarea eanccolata*) и рисовой травы (*Orisopsis* sp.). Это подвижные дюны, постоянно меняющие форму, и, по словам тех, кто живет здесь (кстати, дюны считаются национальным памятником природы), кажется, будто они цепляются за подножия холмов, пытаясь взобраться на них. Крупные лесные полосы засыпаны ими на значительную высоту.

Некогда долина Сан-Луис была морским дном. В результате ее поднятия более чем на 2000-метровую высоту появились параллельные разломы там, где теперь находятся борта долины и по мере ее опускания по обеим сторонам почти на 1600 м поднялись огромные блоки суши, образовав современные горы. Южная часть долины оказалась перегороженной извергшимся вулканическим материалом, буквально «запечатавшим» и высушившим ее. В результате плодородные почвы долины начали выдуваться мощными ветрами преимущественно юго-западного направления. Однако вверх по склонам Сангре-де-Кристо движение воздуха замедлялось и несомый воздушными массами груз пыли откладывался. Так образовались эти дюны.

ГИГАНТСКАЯ ПЕРЕМЫЧКА

У северной оконечности горного массива Колорадо нам встретится ряд пальцеобразных отрогов, возвышающихся над бассейном Вайоминг, а повернув резко вправо, вы увидите одно из самых совершенных творений природы. Добираться до него лучше всего, следуя вниз по долине реки Ямпа мимо возвышающегося на востоке могучего хребта Парк-Рейндок, спускаясь между горами Элкхед на севере и плато Уайт-Ривер на юге. Этот путь проведет вас через сменяющие друг друга густые ельники и альпийские луга, затем через сосновые леса в зону буйной редколесной растительности к очаровывающим взор долинным лугам, среди которых, подобно огромным черным зубам, возвышаются застывшие вулканические массы. Следуя далее вниз по течению реки, вы попадаете на сухую, поросшую кустарником равнину между невысоких холмов серого цвета слева и цепью остроконечных, напоминающих зубцы пилы гор справа. Если вам удастся подняться на головокружительную высоту этих устремленных вверх сверкающих голых скал, то, следуя далее в западном направлении, вы окажетесь перед одним из самых страшных ущелий, в месте, справедливо названном Сплит-Маунтин (расколовшаяся гора). По ущелью протекает впадающая в Ямпу река Грин-Ривер. За ней лежит внушительная, вытянутая цепь массивных диких скал Юинта, образующих естественную перемычку гигантских размеров, примыкающую к западному горному массиву, или горам Юты. Между горных вершин Юинта раскинулись сотни озер.

◀ Верхние участки склонов хребтов плато Колорадо имеют настоящую альпийскую флору и покрыты хвойными лесами. Высочайшие гребни и пики — «крыша» Америки — лишены растительности или круглый год покрыты снегом.

Горные массивы Юты протянулись от юго-восточной оконечности Айдахо до южной границы штата. Они представляют собой высокую крутую горную систему, обращенную к Большому Бассейну, внутри которой параллельные цепи прослеживаются до плато Колорадо, а между ними расположены плоскогорья, наиболее примечательное из которых Уосатч. Над ним возвышаются пики высотой 3600 метров, но в целом эти горы ниже колорадского массива. Они покрыты, в общем, такой же растительностью, но здесь встречаются более южные хвойные породы. Среди них — можжевельник скальный, ютасский и односемянный; выше — пихта дугласова, альпийская, пробковая и белая, ель голубая, сизая и Энгельманна, а также сосна остистая, белоствольная, скрученная и съедобная. Горный массив Юты пересекает множество каньонов, наиболее известный из них — Брайс-Каньон на юге, который усеян причудливыми геологическими образованиями в форме скал-столбов, «расписанных» яркими красками. Этот и другие каньоны, такие, как Зайон, врезаются в северном направлении в гигантскую «каменную стену», известную как Уайт, южный фланг которой обращен к плато Кайбаб. Это плато постепенно поднимается к югу, а затем понижается к подножиям холмов Вермилион-Клиффс и вновь неуклонно возвышается в направлении Большого Каньона.

Эта равнина поросла лесом: восточный же край ее прерывается уступом плато Кайбаб, высотой до 2400 метров, на западе она ограничена так называемыми холмами Харрикейн-Клиффс, а за ними лежат узкие цепи гор Верджин, образующих другую грандиозную перемычку, соединяющую горные массивы Юты с массивами Аризоны. Казалось, было бы логичнее, если река Колорадо зарождалась бы на этих плато, но вместо этого она создала Большой Каньон.

НЕОБЪЯСНИМОЕ ЧУДО

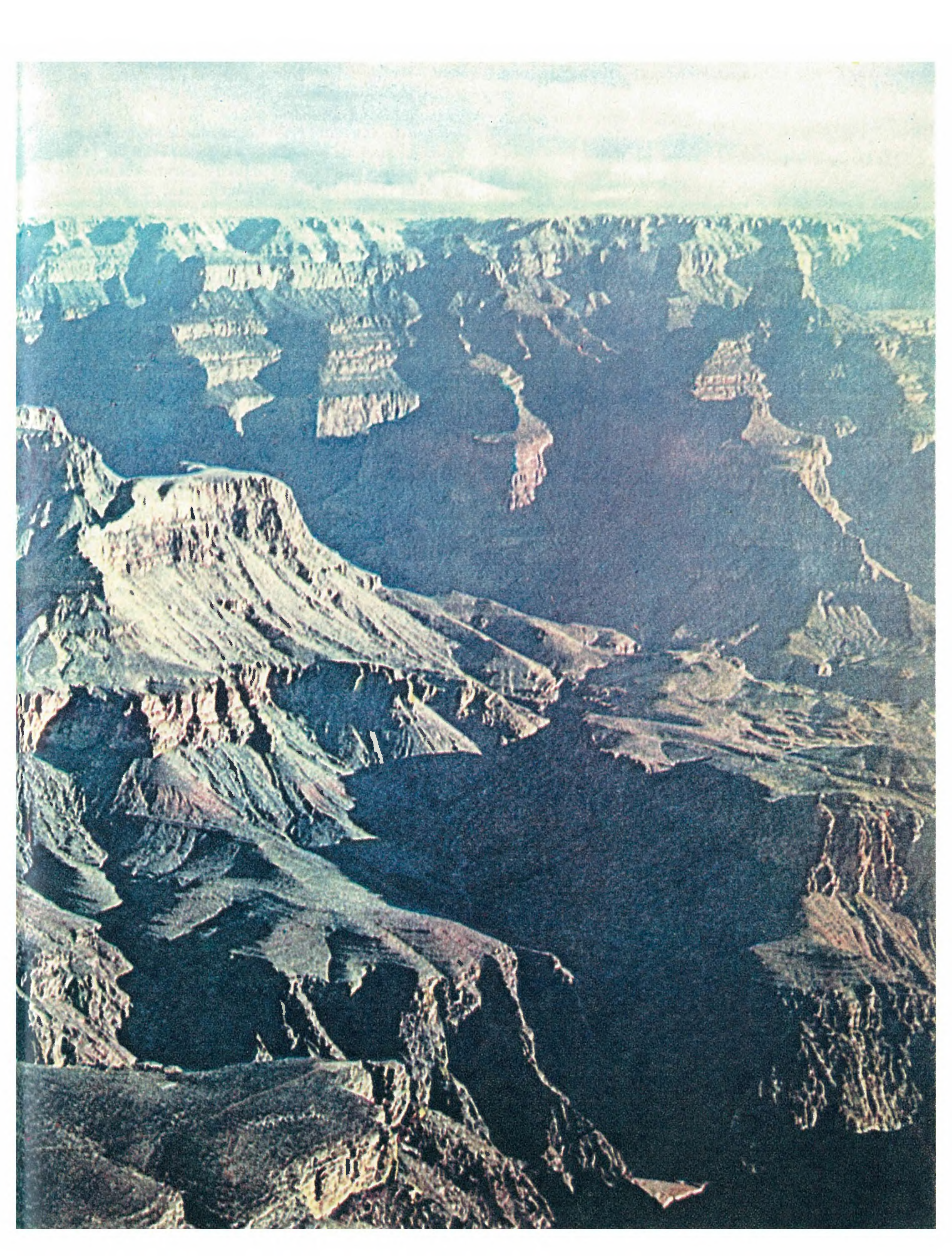
Не будучи одним из чудес света, но поражая своими размерами, Большой Каньон представляет собой большую загадку. Глубина его колеблется от 1200 до 1800 метров, края горизонтальные (какими и должны быть края рассеченного плато); в поперечнике каньон имеет форму треугольника с верхней гранью шириной от шести до двадцати девяти километров и длиной до 340 километров. Он прорезает большое число горизонтальных геологических пластов различного возраста, окрашенных в разные цвета и придающих ему своеобразную красоту. Большинство этих пластов относительно мягкие и слабо спрессованные, но на глубине река просверлила себе путь через толщи чрезвычайно твердых докембрийских пород. Реки обладают наибольшей эродирующей способностью, если они текут с максимальной скоростью и несут огромное количество взвешенного материала, а быстрее всего они сбегают с крутых склонов. Если их спуск к морю пологий, этот процесс происходит медленнее, а при наличии в русле выходов твердых пород они задерживаются перед ними и низвергаются вниз водопадами или образуют стремнины. Но вода рек тогда очищается от ила, который осаждается на дне подпруженного участка, и способность реки врезаться в горные породы сходит на нет. Однако река Колорадо, похоже, «не усвоила» эти геологические и, пожалуй, механические уроки, так как она делает все наоборот.

Колорадо — единственная водная артерия, дренирующая огромную территорию, собирающую воды талых снегов гор Колорадо и Юты и дождей в горах Аризоны. В нее поступает также сток бассейна Вайоминг через реки Литл-Снейк и Грин-Ривер. Колорадо действительно крупная река, несущая большое количество ила даже в течение длительных периодов между ежегодным таянием снегов. Таким образом, в обычных условиях она должна была бы производить значительную глубинную и боковую эрозию. Но в современных условиях этого не происходит, так как в реку поступает слишком большое количество взвешенного материала, образующегося в результате овражной эрозии в верховьях ее многочисленных притоков, а сама река — древняя и медлительная — относится к разряду меандрирующих. Последнее — признак старого возраста реки, ее физической слабости и неспособности прокладывать себе прямое русло. И все же она прорезала каньон полуторакилометровой глубины не только через несцементированные пласты древнего высушенного ила, глин и песчаников, но и на значительную глубину вклинилась в очень твердые породы. Стоя на краю каньона и наслаждаясь его великолепным зрелищем, можно взвесить эти факты, и чем больше вы будете думать о них, созерцая объект ваших размышлений, тем более фантастическим покажется он вам.

Геологов эта проблема волновала столетиями, но, на мой взгляд, еще не было представлено какого-либо удовлетворительного объяснения наблюдаемых явлений. Согласно наиболее распространенной теории, горный массив Колорадо начал подниматься только около миллиона лет

На развороте: Гранд-Каньон реки Колорадо в Аризоне — одно из загадочных явлений природы. ▶







Полынный, или шалфейный, тетерев (*Centrocercus urophasianus*) населяет кустарниковую зону между горными хребтами Каскадных гор и Сьерра-Невады на западе и Скалистыми горами на востоке. Его также можно встретить на плато Колорадо и на покрытых полынью и полупустынных пространствах южной части Скалистых гор. Эта своеобразная птица довольно неуклюжа. Попытка завезти в другие районы оказалась неудачной.

Церемония ухаживания у тетеревов — одно из наиболее впечатляющих зрелищ. В брачный сезон яркие воздушные мешки по обеим сторонам их шеи (как видно на фото) наполняются воздухом, достигая внушительных размеров.



назад, и по мере его поднятия реке удавалось противодействовать ему; она прорыла обширное трехсотдвадцатикилометровое ущелье через всю его центральную часть. Такой способ образования каньона был бы возможен в случае, если бы реке приходилось иметь дело только с мягкими илистыми или глинистыми отложениями, с редкими тонкими пластами песчаника или других осадочных пород, но она не смогла бы преодолеть очень твердые породы, в которые сейчас врезано ее русло, так как к моменту вреза в них эродирующая способность реки уже затухла. Лишь одно известно наверняка — Большой Каньон не мог быть образован целиком в плейстоцене даже при наличии в межледниковые периоды колоссальной массы воды, несущей достаточное количество взвешенных наносов, способствовавших его выработке.

Река Колорадо текла в своем русле еще задолго до плейстоцена, и есть основание предполагать, что то же наблюдалось с начала эоцена, примерно пятьдесят пять миллионов лет ранее, и что к началу плейстоценового оледенения она уже промыла себе долину внушительных размеров. Вся описываемая природная область вместе с остальной частью Скалистых гор с начала эоцена испытывала устойчивое поднятие. А более поздние геологические отложения, хотя и были довольно мощными как на севере, так и на юге плато Колорадо, в настоящее время почти полностью исчезли, хотя имеются все основания утверждать, что некогда они существовали в виде непрерывного покрова. Куда же исчезли эти осадочные толщи? Могли ли они быть снесены талыми водами небольших ледников и снежных шапок в окружающих горах менее чем за один миллион лет?

Заметим далее, что, как говорят, река начала врезаться в твердые породы, когда территория от теперешнего бассейна реки отличалась наименьшими высотными отметками. Благодаря чему это стало возможным? Затем опять же состав поверхностных отложений, сохранившийся на окружающих плато участках, указывает, что климат в то время был не влажным, а аридным по крайней мере до наступления кратковременных плювиальных периодов в плейстоцене. Чтобы река прорезала каньон, она должна обладать значительной мощью, а следовательно, весь ее бассейн должен был находиться на значительно больших высотах или период образования этого гигантского ущелья должен был быть гораздо продолжительнее. И ни таяние горных ледников, ни плювиальные периоды плейстоцена не могли дать воду в таких количествах, чтобы постоянная речная эрозия не сопровождалась подпруживанием; вода же, вре-

менно сосредоточиваясь на подпруженных участках, скорее всего, прорывалась бы прямо, по кратчайшему пути и река не меандрировала бы. Характер речной сети на плато подтверждает образование запруд и внезапные прорывы, так как его поверхность во многих местах несет на себе следы, в точности напоминающие рельеф дна любого водоема, внезапно обмелевшего в результате прорыва плотины. Все же ни одно из высказанных предположений не дает возможности познать природу этого величественного явления природы. Особенно трудно объяснимо происхождение извилистой долины, а также столь большая глубина врезания реки в самые твердые породы на протяжении многих километров.

Размышления об этих почти планетарных концепциях, когда вы стоите на закате на краю каньона, устремив взор на розовато-лиловую пелену, размывающую последние косые лучи солнца, вызывают жуткое ощущение. Здесь царит величественное и всеобъемлющее спокойствие, как бы наполняющее до краев каньон. Над головой может сиять голубое небо, могут кружить ласточки и орлы, вокруг возвышаться величавые сосновые леса, оживляемые пронзительно кричащими сойками, деловитыми дятлами-сокоедами и бурундуками, но внизу, в этой бездне, кажется, нет ничего, кроме рассеянного света.

Во всем этом поистине чувствуется нечто от прошлых времен — полное достоинства, тяжеловесное, чрезмерно подчеркнутое, возможно даже, слишком яркое, но чрезвычайно величественное.

ЕЩЕ ОДНО УГЛУБЛЕНИЕ В ЗЕМНОЙ КОРЕ

К югу от каньона реки Колорадо поднимаются вершины гор Сан-Франциско (3904 м), от которых на восток вплоть до покрытого лавами плато Нью-Мексико простирается знаменитый уступ Могольон, образующий северный фланг южного, или Аризонского, горного массива. Это аридный район, хотя горные склоны до самых вершин одеты открытыми или сомкнутыми хвойными сосновыми и можжевеловыми лесами. Там много высокогорных плато, и обширные пространства района сохранились в девственном состоянии. Если мы спустимся по их северным склонам на центральное плато и отправимся вверх по течению реки Пуэрко, можно свернуть с пути, чтобы увидеть еще одно удивительное творение природы. Это самый крупный в США метеоритный кратер и в то же время один из наиболее известных во всем мире.

Он представляет собой гигантское чашеобразное углубление диаметром 1245 метров, почти 5 километров по периметру и 175 метров глубиной, образовавшееся в центре небольшого возвышения среди довольно плоской поверхности. То, что кратер образован метеоритом, было доказано лишь спустя почти шестьдесят лет после того, как он был обнаружен в 1871 г. Он был первым кратером на Земле, происхождение которого было установлено. С тех пор в мире обнаруживалось все больше аналогичных явлений, вернее, пересматривалась причина их появления. Наиболее активными в необычных исследованиях подобного рода оказались канадцы, которые, ободренные открытием огромного кратера Чабб на Унгава (см. главу 2) с воздуха в 1948 г., продолжали воздушные наблюдения и нашли еще более десятка кратеров. Некоторые из них были столь древними, что их целиком заполнили продукты разрушения, и на первый взгляд опознать их можно лишь по характерной форме и по своеобразной растительности вдоль бортов, в других же кратерах разместились занимающие округлые углубления озера. Бурение и другие недавно производимые исследования подтвердили происхождение этих кратеров. Вопросы, связанные с природой таких явлений и с процессом формирования кратеров, вызвали множество дебатов. Сначала предполагалось, что метеорит был слишком большой и не мог сгореть, проходя через атмосферу, и что он упал на землю и, подобно пуле, попавшей в ствол дерева, с силой вдавился в горные породы. Была затрачена масса времени, сил и средств, чтобы взять пробы со дна кратера с целью начать разработки металла, содержащегося в метеорите, так как они обычно имеют железоникелевый состав почти без примесей. Но ни в одном из больших кратеров не была найдена монолитная масса чистого металла. Следующая теория выдвигала предположение о том, что кратеры были образованы потоками мелких метеоритов, бомбардировавших одну точку на земной поверхности, разбивая горные породы и создавая конусообразные углубления; подобное может получиться, если стрелять дробью в песок. Вначале эта теория нашла серьезную поддержку, так как, хотя на дне кратеров не были обнаружены целые метеориты, метеоритное железо в большом количестве было рассеяно внутри многих кратеров и вокруг них. В аризонском кратере — получившем название Барринджер — гравиметрическими методами на глубине триста метров, под его южным бортом, была обнаружена огромная толща такого железа, и еще больше его оказалось разбросанным вокруг, в сумме это составило бы монолит весом около трех миллионов тонн. Такая масса железа могла

образовать метеорит около ста пятидесяти метров в диаметре. Следует сказать, что сегодня это железо оценивалось бы в сотню долларов за тонну.

Недавно, однако, было выяснено, что столкновение с Землей метеорита такого размера, летящего на огромной скорости, означало бы воздействие непреодолимой силы на неподвижный предмет, в результате чего произошли бы странные последствия. В момент соприкосновения переднего конца метеорита с поверхностью земной коры он обладает колоссальной энергией, в то время как Земля находится в состоянии относительного покоя. Последняя при ударе испытывает сотрясение и приостанавливает движение метеорита, при этом высвобождается фантастическое количество скрытой энергии, которая должна быть либо поглощена, либо рассеяна. Энергия эта, выделяющаяся в основном в виде тепла, столь интенсивна и образование ее столь внезапно, что она подобна взрыву — молекулярному, а в отдельных случаях и атомному, при котором электроны выбиваются из своих орбит. (Подобный эффект был достигнут лишь в экспериментальных условиях при применении давления.) Однако при разрыве метеорита, пусть на секунду предшествующего по времени выделению тепловой энергии, он уже прошел некоторое расстояние в горных породах, ломая и сильно сдавливая их. Затем, остановившись, метеорит взрывается, подобно бомбе колоссального заряда, вся энергия его превращается в тепло и «распространяется» во всех направлениях, но только не вертикально вниз. Выделение энергии, сопровождающееся «выпрямлением» смятых геологических слоев, напоминает извержение небольшого вулкана, в результате которого образуется кратер и которое объясняет появление огромного количества раздробленного материала и кусочков метеоритного железа, встречающихся за километры от кратера. Это также объясняет, почему внутри кратера нет единого твердого тела метеорита.

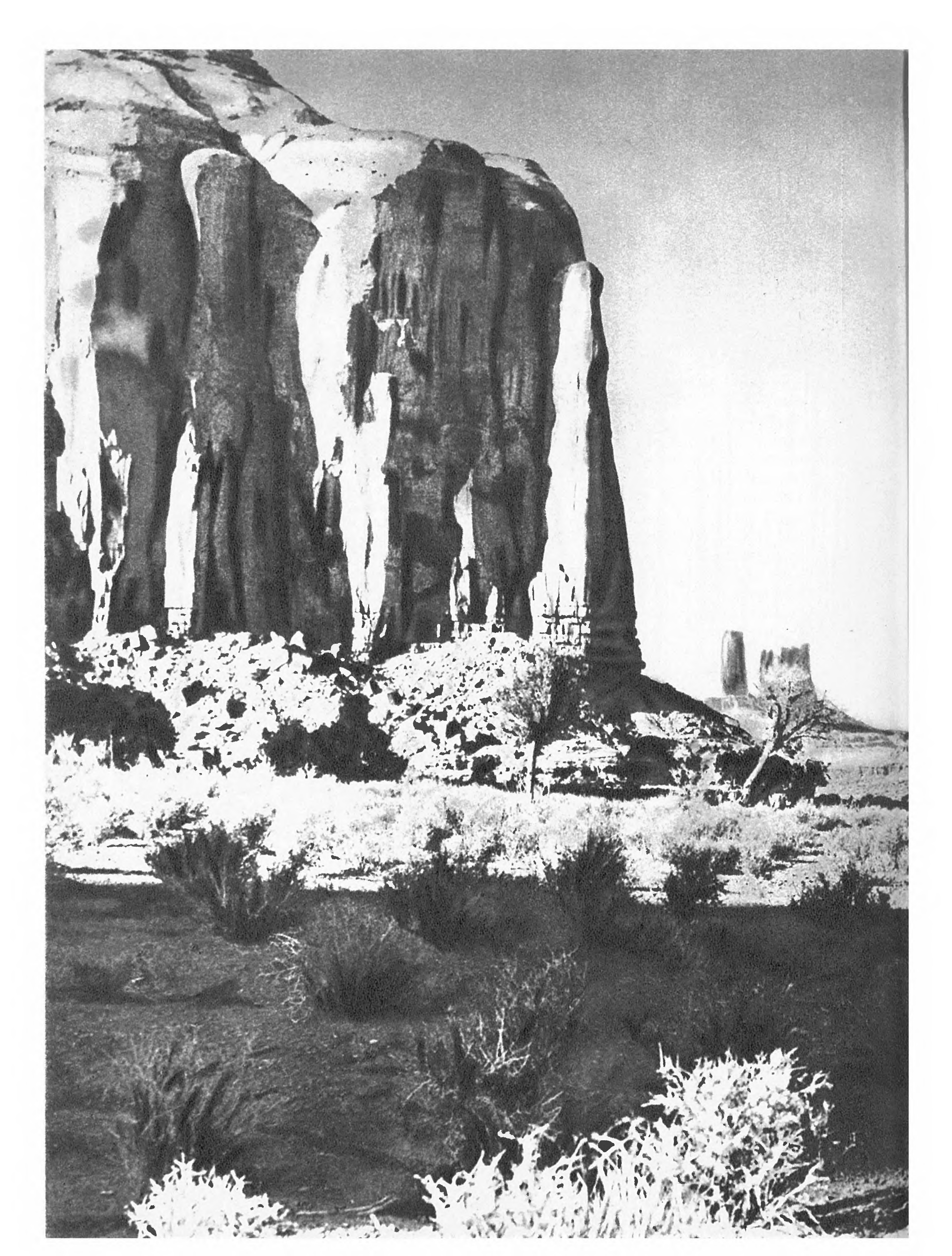
Кратер Барринджер имеет суровый вид. Он лишен естественной красоты и напоминает гигантскую пробоину или бомбовую воронку. Очевидно, подобное явление не могло само «вырасти» на нашей старой Земле, а возникло вследствие вмешательства каких-то сил извне.

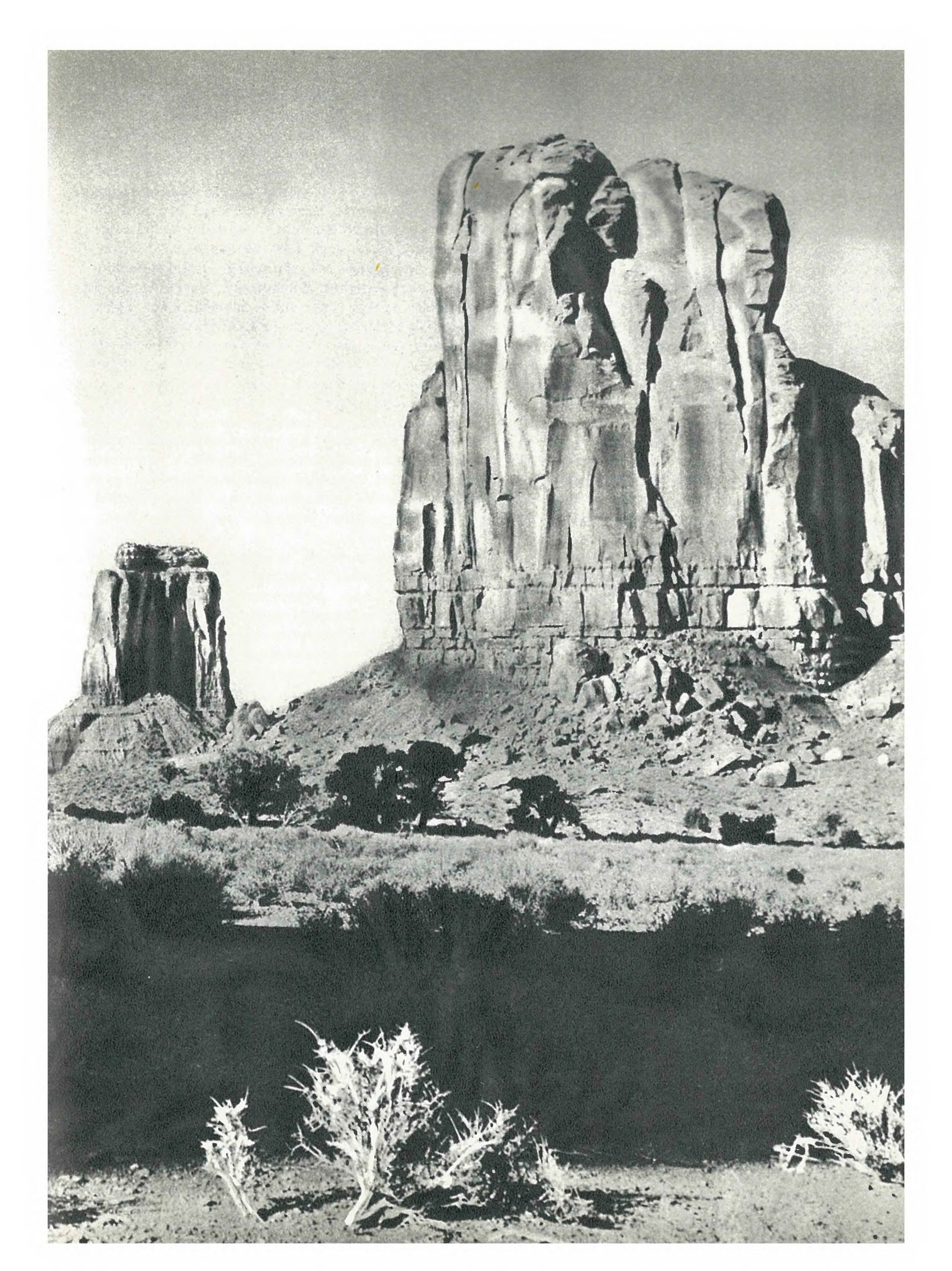
ОПАЛОВЫЙ ЛЕС

В девяноста шести километрах к востоку от кратера открывается другой изумительный вид. Это большой окаменелый лес. С подобными явлениями можно встретиться на всех континентах, но здесь перед вашим взором предстает эффектное и познавательное зрелище. Деревья в этом лесу невероятно древние; будучи затопленными около двухсот миллионов лет назад в период, названный геологами триасовым, они оказались погребенными в сырой почве или в иле на дне рек и озер. Отложения триаса в этом месте сейчас известны как пласты Чинли (Chinle) и имеют в ряде случаев мощность до девяноста метров. На поверхности отдельных слоев можно заметить грязевые трещины, подобные тем, что наблюдаются вокруг высыхающих озер, следы ряби и даже следы от крупных дождевых капель. Полагают, что деревья, росшие повсюду, были смыты во время паводков и снесены в мелкие озера. Хотя это и возможно, однако кажется неправдоподобным, так как многие деревья имеют разветвленные тонкие ветви, оставшиеся неповрежденными, а кора почти у всех цела и прекрасно сохранилась. Более того, некоторые деревья — настоящие великаны, и, чтобы снести их не попортив, требуется гораздо более мощный поток воды, чем наблюдаемый во время паводков. Более вероятно, что они росли там же, где находятся и сейчас, и были повалены эпизодическими ураганами (это случается с крупными деревьями и в настоящее время) и, упав в близлежащую речку, затонули. То же происходит сейчас с высокими кипарисами во Флориде, которые падают в реки, например в Сувонни. Некоторые деревья, вероятно, лежали на поверхности и гнили, прежде чем скрыться под грязью или илом, сохранившим их. Деревья постепенно погружались в них во время продолжительных наводнений или, что более вероятно, вследствие постоянного опускания суши; в противном случае они были бы разломаны на куски. В настоящее время все горизонты, отложившиеся на слоях Чинли, смыты эрозией, а ветер, дождь и другие стихийные силы разрушают сейчас и сами пласты. В результате образуются группы невысоких холмов с небольшими извивающимися между ними долинами, иногда в виде миниатюрных каньонов с разбросанными среди них утесами, образовавшимися из поверхностных слоев древних озерных и речных отложений с окаменелыми стволами деревьев внутри. По мере того как более мягкий материал вымывается, деревья в некоторых местах обнажаются и скатываются в понижения, где они образуют нагромождения, напоминающие «отходы» гигантской лесопилки.

Южные Скалистые горы отличаются исключительным разнообразием растительного покрова: на их склонах на больших высотах растут даже густые леса из осиновидного тополя. ▶







При более близком рассмотрении эти «бревна» вызывают немалое удивление.

Дело в том, что они состоят из камня, большей частью халцедона — производного кварца, внешне напоминающего стекло, однако состоящего из мельчайших кристаллов. Этот материал откладывается в трещинах других пород, и, если в растворах вод, содержащихся в трещинах, имеются следы других минералов, образующиеся кристаллы оказываются окрашенными в различные цвета и получают соответственные названия — сердолик, хризопраз, гелиотроп и так далее. Если встречаются сменяющие друг друга светлые и темные полосы, значит, там присутствуют агат, оникс и полосчатый халцедон, образующие темные полосы, между которыми находятся минералы группы опала, ряд редких форм которых относят к самоцветам. Опалы принадлежат к немногим некристаллическим минералам и представляют собой аморфный твердый гидрогель. Они содержат от трех до десяти процентов воды.

Древние деревья, будучи погребенными в иле, подверглись длительному процессу переработки, заключавшемуся в том, что у древесины молекула за молекулой отнималась целлюлоза и другие вещества, которые замещались халцедонами и опалами. Однако, поскольку каждая часть дерева, порою вплоть до отдельного его кольца, содержит разные концентрации различных красящих минералов (таких, как железо, сера и другие), кварц окрашивается во всевозможные цвета. В результате, хотя деревья и превратились в твердый камень, в них прослеживается тончайшая структура древесины, выделенная разнообразными цветами. Толстая кора, как правило, имеет ровную сочную красно-коричневую окраску, внутренняя часть светлая, розовато-лиловато-серая, а корни нередко ярко-желтые.

Сочетания цветов бесконечно разнообразны, и перед вами предстает их прекрасный, красочный калейдоскоп, особенно поразительный, если дерево было разломано ударом молнии или ранено еще при жизни.

Бродя между каменных деревьев, можно увидеть много неожиданных вещей, например целые пни с торчащими вверх мощными корнями, как будто недавно выкорчеванные. Стволы деревьев разбиты на аккуратные секции ровными поперечными трещинами, причем во многих случаях «срубы» лежат на поверхности, сложенные в правильном порядке. Говорят, что эти разломы обязаны своим происхождением ритмическим толчкам древних землетрясений. Подкоровое вещество Земли подвержено приливно-отливным движениям, отражающимся на ее поверхностных отложениях, так же как океанские приливы отражаются на поверхностных водах суши. Поэтому геологические слои слегка растягиваются и сжимаются примерно дважды в день. Эти напряжения и вызванное ими давление распространяются вертикально во всех направлениях в отличие от волн, следующих от эпицентра землетрясений в одном направлении. И вероятнее всего, именно они вызвали столь ровное раскалывание и все «срубы» ориентированы в одном направлении.

Определено, что деревья этого каменного леса относились к хвойным и принадлежали к древней группе араукариевых, сейчас встречающихся только в южном полушарии. В некоторых пластах глинистых сланцев найдены окаменевшие (фоссилизированные) листья и другие части представителей различных цикадовых, хвощей и папоротников, а также три вида древесных пород с трудно выговариваемыми названиями — *Woodsworthia* и *Schilderia*, родство которых не установлено, и *Araucarioxyla*.

Из представителей животного царства этого периода, кроме крокодилообразной рептилии — фитозавра, обнаружены остатки дицинодонтов — примитивных пресмыкающихся с отчетливыми анатомическими изменениями, сближающими их с млекопитающими,— и земноводных, напоминавших гигантских саламандр — лабиринтодонтов. Были там и двоякодышащие рыбы, три рода которых сохранились сейчас в Африке, Австралии и Южной Америке. Они обитают в стоячих водах и получают кислород не только из воды, но и заглатывая воздух, который используют для дыхания своими легочными мешками. Погрузившись в ил, они могут длительное время пребывать в состоянии спячки.

Название «плато Колорадо» вводит в заблуждение. Это изрезанное наподобие листа равнинное нагорье имеет скорее форму блюда, чем плато. Но больше всего к определению его формы подходит испанское слово platea, обозначающее оркестровую яму в театре, особенно в сочетании со словом colorado, означающим красноватый или красный. Достигнув середины этого плато, вы побываете в местах настолько фантастических, что они могут показаться вам нереальными. Два наиболее типичных места лежат на нашем стодевяностокиломет-

◀ *На развороте:* долина Моньюмент — одна из наиболее причудливых из всех, созданных природой на этом континенте — в ней на тысячи метров тянутся фантастические громады каменных скульптур.

Знаменитый каменный лес Аризоны состоит из «срубов», сложенных опалом и яшмой и лежащих в небольших каньонах, образованных в светло-серых и розовато-лиловых сцементированных глинистых отложениях. ▶



ровом пути, который дорогой, пожалуй, не назовешь и который не хотелось бы рекомендовать не очень опытным водителям. Он ведет от пункта, расположенного на полпути между Холбруком и Галлупом на шоссе № 66, прямо на север через резервацию Навахо до шоссе № 60 и оттуда по нему через город Мексикан-Хат на реке Сан-Хуан до города Бландинг в штате Юта. Первый этап пути проходит по подножиям восточных склонов гор Блэк-Меса.

Блэк-Меса — кажущаяся бескрайней стена гор, на многие километры простирается на север. На всем ее протяжении из скал как бы вырублены тысячи пагодообразных пирамид, украшенных природой, будто бы имитировавшей храмы Ангкор-Ват в Камбодже, и расцвеченных всевозможными тонами от тусклого красновато-коричневого и серого до ярко-коричневого и кроваво-красного. В стороне, в полутора километрах от них, протянулась длинная каменная стена, в которой эрозией созданы, наоборот, «отрицательные» формы рельефа — промоины с ярко-белыми полосами выступивших на поверхность солей на их склонах. Сама долина между двумя стенками покрыта довольно густым кустарником и полынью, образующей на ее дне плотный голубоватый ковер. А сухое ложе реки, некогда меандрировавшей по дну долины, украшенное выцветами солей, белее свежевыпавшего снега под лучами горного солнца.

Но вот долина оканчивается, и перед вами открываются волнистые пространства низких холмов, поросших редкими куртинками пыльной полыни, тянущихся до самого горизонта. Однако только вы пройдете по этой холмистой равнине — названной плато Дефайанс — несколько километров, как она внезапно словно оборвется прямо у вас под ногами, и внизу возникнет невероятный мир чудес. Раскинувшееся под вами ущелье тянется вдоль еще одного стеноподобного уступа, обращенного к низкой, оливкового цвета равнине. Сам уступ, имеющий красный цвет с явным пурпурным оттенком, усеян образовавшимися вследствие песчаной денудации гладкими выемками, выпуклостями и вертикальными рытвинами колоссальных размеров, порой образующими округлые пещеры. Уступ протянулся насколько видно глазу. А расположенные между выступами большие конусы из тончайшей голубовато-серой пыли и мелкого щебня, будто ссыпанные сюда с каких-то гигантских тачек, служат как бы завершающим штрихом этой удивительной картины. Этот фантастический материал, из которого сложены конусы, не встречается сейчас, как мы уже видели, ни на вершинах скал, ни в описанных нами высоких «красных горах». Бродя по замысловатым каньонам небольших размеров, вытянутых в направлении более высокой части плато, порой пробираясь под причудливыми арками созданных выветриванием гладкостенных пещер, человек среди этих песчаников ощущает себя как бы в страшном сне. Под ногами — абсолютно ровная поверхность; кругом, даже днем, ни одного живого существа; повсюду стоит глубочайшая тишина, а жара столь невыносима, что ее словно можно видеть и осязать, рассекая рукой воздух. Одушевленный мир водной синевы и зеленых трав здесь будто бы исчез.

В целом плато не просто сухое: во многих местах на огромном протяжении оно, можно сказать, обнажено и часто просто лишено верхнего покрова, так что на поверхность выступают не только древний «скелет» самой Земли, но и содержимое ее недр. В пределах штата Аризона находится пустыня Пейнтед-Дезерт, называемая «Живописной пустыней», которая выглядит будто бы забрызганной кровью. Там есть и другие, производящие еще более сильное впечатление места, где поднятие территории и складкообразование создали внушающий ужас геологический хаос. Одно из таких мест — национальный памятник природы Ховенвип — расположено непосредственно к северу от реки Сан-Хуан. Его территория представляет собой чередование внезапно открывающихся взору равнин, усыпанных красноватой пылью и пестрящих одинокими кустиками растительности, и разделяющих их мощных стенок, барьеров, башен и других замысловатых естественных образований из красноцветных горных пород, фантастические формы которых не поддаются описанию. Некоторые из этих исполинов стоят обособленно, другие сгруппированы и имеют узкие «дверные проемы», через которые можно заглянуть в следующие каньоны — все безжизненные, пестрящие красками и поблескивающие в знойном воздухе.

ЗЕЛЕНЫЕ БАСТИОНЫ

Подобным образом, однако, выглядит не вся поверхность плато. На нем имеются несколько изолированных вулканических вершин, одетых роскошными лесами, таких, как Абахо-Пик, высотой 3497 метра, находящийся на севере этой красновато-коричневой пустыни, и обширные языки горных лесных массивов заходят на плато по склонам окружающих его гор. Пожалуй, самое приятное путешествие по Соединенным Штатам я совершил, направившись по опасной узкой, загроможденной валунами пыльной тропе, ползущей



вверх по почти отвесным горным склонам над перевалом Дуглас-Пасс, расположенным между городами Гранд-Джанкшен и Вернал в штате Юта. Вначале это была довольно удобная дорога; затем, пересекая как бы миниатюрные бедленды обнаженных глинистых холмов, она вошла в узкую долину, заросшую высоким густым кустарником типа чапарраля. Далее дорога превратилась в каменистую тропу, но вела все время вверх, к вершинам, где раскинулся величественный еловопихтовый лес. За перевалом, напоминающим по форме острие ножа, протянулась просторная до-

Вверху: древесная сойка, местная форма калифорнийской сойки, обитает в сосновых редколесьях. *Внизу*: сосновая сойка, другой живописный представитель семейства вороновых, населяет ту же зону, но предпочитает несколько иные местообитания.

лина с озерами, расположенными на различных высотных уровнях и окруженными разнообразнейшими хвойными и широколиственными лесами. Над долиной парили беркуты: в воздухе их находилось около десятка одновременно.

Долина, расстилающаяся внизу, привлекала взгляд сочной зеленью своих лужаек, каждая из которых выделялась особым «набором» кустарников, осок и цветущих трав. Повсюду виднелись заросли ивы и ольхи, куртинки жестких болотных трав. На склонах с сухими лужайками обитают колорадские бурундуки, земляные белки с золотистыми шкурками, дятлы. Вокруг летают сороки, сойки, трупиалы и воловьи птицы, встречается много ворон. Постепенно на склонах начинают появляться сосновые и можжевеловые ксерофитные леса, а осоки сосредоточиваются в долине, и вдруг вы попадаете в рощу высоченных тополей, обрамляющих русло реки Уайт-Ривер. Ниже рощи появляются пустынные кустарники, покрывающие вершины скал, сложенных горными породами фантастического вида. За ними протекает река Ямпа, вдоль которой также разместились рощицы тополей. Здесь мы вновь оказываемся в преддверье северного массива Скалистых гор и бассейна Вайоминг и обнаруживаем, пожалуй, самую интересную достопримечательность этой удивительной области. Это место лежит примерно в двадцати километрах к востоку от Вернала, там, где река Грин-Ривер выходит из гор Сплит.

КЛАДБИЩЕ ВЕЛИКАНОВ

Подножия гор в этом районе сложены самыми различными горными породами, от твердых массивных песчаников до пород столь же мягких, как засохший ил. Их слои изогнуты по направлению к зубчатым вершинам и напоминают беспорядочно набросанную на полку груду книг разных размеров, взлохмаченных и обгрызенных, а частью будто превращенных огромными термитами в кучи пыли. Породы окрашены в различные цвета, начиная от пастельных, серых и розовых, и кончая даже зеленовато-голубыми. Чаще всего они лишены растительности, но изредка среди них встречаются кустики колючего маревого «сального» дерева и полыни; а искривленный можжевельник устилает поверхность утесов и ютится в углублениях. Именно здесь, у подножия этих гор, на небольшой высоте природа сочла нужным около ста тридцати миллионов лет назад создать необычное кладбище.

В то время это место, как было доказано, представляло собой дельту большой реки и включало пойменные участки, пограничные скорее с озерами, чем с морем. Оно имело значительное протяжение и обладало пышной флорой. Высказываются предположения о том, что ряд процессов в тот период характеризовался четко выраженной сезонностью, так как имеются свидетельства существования наводнений, выносивших грубозернистый материал, откладывавших его ниже по течению и временами сменявшихся длительными периодами накопления тонкого ила и грязи. Это происходило в середине так называемого века пресмыкающихся, или в юрском периоде, и сформировавшиеся в то время песчаники образовали так называемые пласты Моррисон. Время от времени наводнения выносили трупы животных, обитавших как в дельте, так и на прилежащих к ней землях, на песчаные валы. То же самое происходит в настоящее время с трупами домашнего скота в районе реки Грин-Ривер. Там мясо этих животных поедалось хищниками, питающимися падалью, а кости оставались в песке, который погребал их. Многие животные, погребенные в этом месте, превратились в окаменелости.

Позже происходило множество событий, в том числе и то, что в течение продолжительного периода вся территория была занята морем или частью океана. Но в конце концов поверхность суши окончательно освободилась от воды, и обнажившиеся отложения древней дельты подверглись эрозионной деятельности. Одному ученому удалось обнаружить окаменевшие скелеты во время полевых работ в 1893 г. Спустя пятьдесят лет доктор Эрл Дуглас предпринял обширное исследование, которое привело его в эту местность.

Любой горожанин имеет возможность приехать сюда, чтобы полюбоваться скелетами динозавров, гигантских и мелких, замурованных в песчаниках древней дельты, где они некогда жили. Здесь прошлое как бы понимающе заглядывает вам в глаза, спрашивая: «А ведь ты не верил по-настоящему в то, что видел в музее. Не правда ли?», и это может лишить вас покоя. Вы начинаете думать о слонах, носорогах и прочих не очень симпатичных существах, а затем, возможно содрогнувшись, вы погружаетесь в размышления об исполинских динозаврах, обычно именуемых бронтозаврами, и осознаете, что они выглядят еще менее правдоподобными.

Все эти создания — пресмыкающиеся, обычно откладывающие яйца, но, насколько нам известно по находкам, яйца их довольно маленькие. А детеныши динозавров, только что вылупившиеся из яиц, вряд ли были больше детенышей аллигаторов. Резвились ли они на солнце, или закапывались в песок, или спешили к воде, прежде чем один из их старших братьев успевал проглотить их? Так

много еще хотелось бы узнать об этих мифических существах. Чем, например, они питались? Какого были цвета? Имели ли некоторые из них огненно-красные головы, переливающиеся зеленые тела или ярко-голубые хвосты, такие же, как у одной из наших ящериц? Или все они были огромными зверями грязно-серого цвета, как слоны и носороги? Установление величины детенышей динозавров может показаться в некотором роде событием сенсационным, особенно если сравнивать с колоссальными размерами их родителей. Но наряду с этим существовали и мелкие динозавры, совершенно обособленные от молодых особей крупных видов — некоторые были не больше цыпленка. Один из них (*Laosaurus*), впервые обнаруженный здесь, имел длину всего семьдесят пять сантиметров, включая длинный, как у всех пресмыкающихся, хвост, и передвигался на задних лапках в точности как ящерица-василиск, живущая сейчас в Центральной Америке. Здесь, кстати, можно наблюдать и еще более необычные вещи. Например, значительное количество гальки, размером примерно со сжатый кулак, словно отполированной ювелиром. Ни один из известных природных процессов не может обработать гальку так, чтобы на ней не остались бы царапинки от тончайшей пыли, делающей ее поверхность матовой, и чтобы химические вещества не разъедали ее. Происхождение этих камней считалось загадкой до тех пор, пока горстка мелкой гальки не была обнаружена среди останков небольшого ископаемого пресмыкающегося, известного как *Protiguanadon*, на том месте, где находился его желудок. В результате этой находки стало ясно, что многие динозавры, подобно современным птицам, были вынуждены заглатывать камни, чтобы грубая пища в их желудках лучше перетиралась. И именно там галька могла быть так прекрасно отполирована. Сделанное открытие позволит проникнуть в тайны жизни этих невообразимых животных. Наибольших результатов в изучении динозавров достиг Рой Чэпмэн Эндрюс, который обнаружил окаменевшее гнездо динозавров с яйцами, причем в некоторых из них были маленькие динозавры, готовые вылупиться.

Останки приблизительно трехсот динозавров двенадцати различных видов были извлечены из песчаников в этом районе. Среди находок — более двух дюжин скелетов так хорошо сохранились, как будто они находились на стенде в музее. Помимо динозавров, из тех же слоев были извлечены останки двух видов крокодилов, один из которых был карликом, и довольно обычную черепаху. Из динозавров был обнаружен гигантский бронтозавр *Apatosaurus*, его более «изящный» сородич *Diplodocus* с лошадиной головой и слаборазвитыми зубами, длинношеий *Barosaurus*, два вида *Camarasaurus* и множество остатков сказочного *Stegosaurus* (жившего, как предполагают, на сухих возвышенностях). Отрыли также трех представителей двуногих травоядных и двух плотоядных, один из которых *Antrodemus* был размером с мула и имел пятисантиметровые зубы с острыми зазубренными краями.

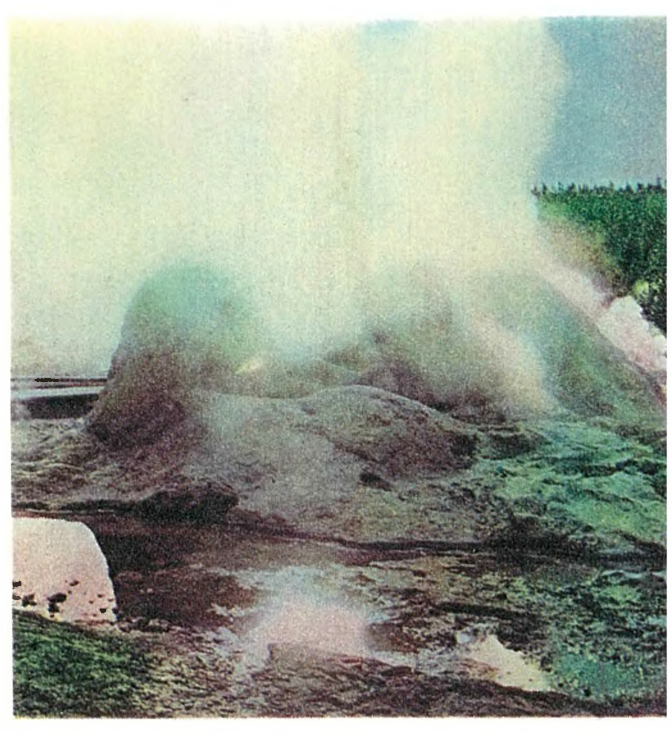


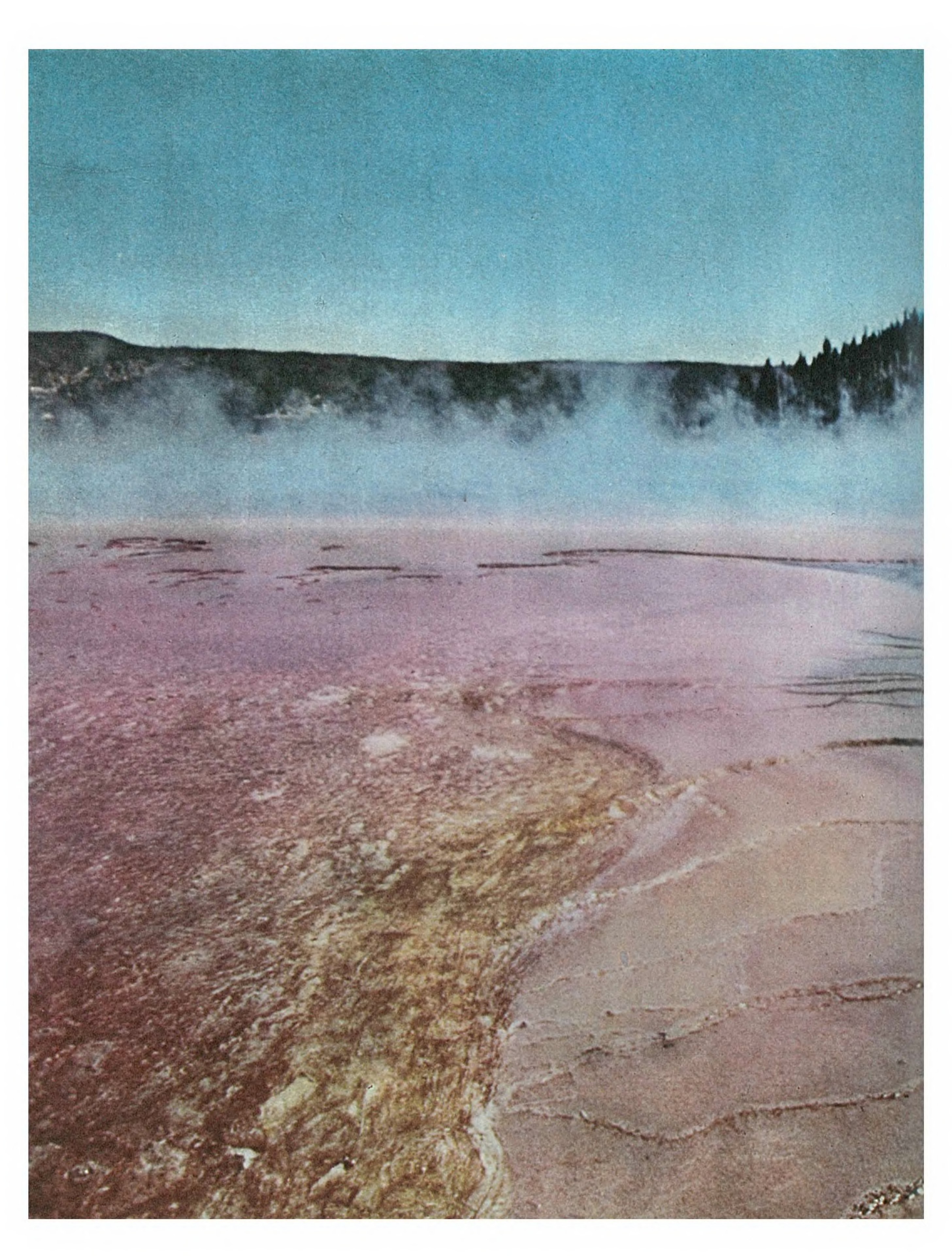
16. ЗАОБЛАЧНЫЕ ВЕРШИНЫ И ИЗЛИВАЮЩИЕСЯ ГЕЙЗЕРЫ

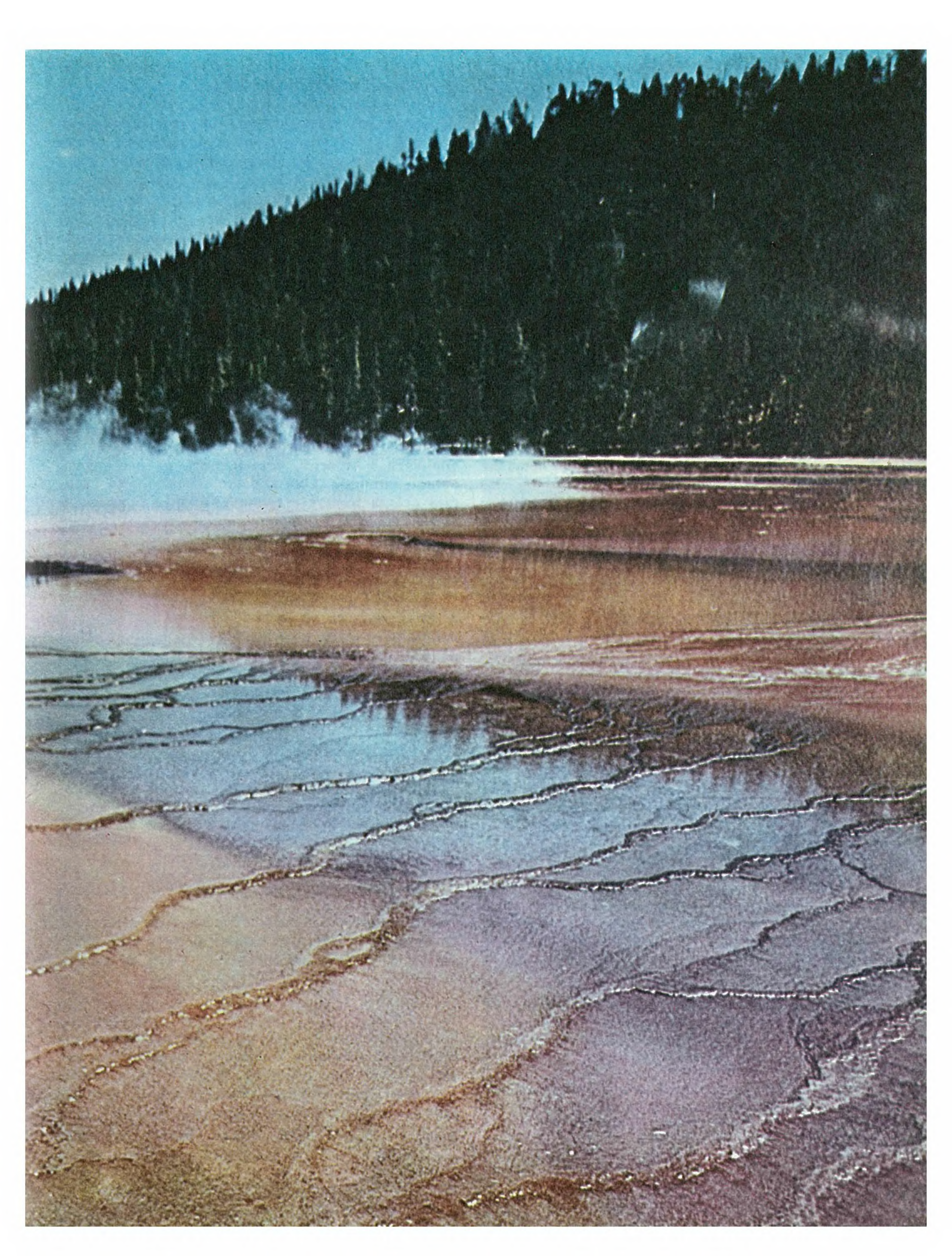
СЕВЕРНЫЙ ГОРНЫЙ МАССИВ СКАЛИСТЫХ ГОР И БЛУ-МАУНТИН

В памятном листке, вручаемом посетителям национальных парков Скалистых гор США, указывается, что медведи довольно несносные и даже опасные существа. Среди разных полезных советов в этом листке сообщается также, что «металлические сундуки с крепкими замками — лучшие хранилища для провизии, хотя, как показывает

Слева: район Йеллоустона — яркое проявление поствулканической деятельности — изобилует гейзерами, источниками, выбрасывающими пар, и грязевыми источниками. Деревья здесь покрыты коркой осаждающихся при остывании воды минеральных солей. *Внизу*: «извержения» гейзеров могут быть как регулярными, так и непредвиденными. Горячая вода, собирающаяся в естественных «колодцах» у глубинах земной коры, превращаясь в пар, выбрасывается наружу.







опыт, даже они не всегда надежно защищают ее от медведей».

Черный медведь независимо от цвета его шерсти выглядит очень трогательно. Когда медвежата стоят на задних лапах, выпрашивая что-нибудь, так и хочется потрепать их и прижать к себе. Но подобное впечатление обманчиво. Мы уже сталкивались с бурыми медведями, и можно надеяться, что уже познакомились с ними, а также с их близкими сородичами гризли; мы имели возможность упомянуть и черного медведя, самого широко распространенного американского медведя, встречающегося в бореальных лесах севера от Аляски до Ньюфаундленда и обитающего во всех лесистых областях западного горного пояса вплоть до западной и восточной мексиканских сьерр и через Аппалачи заходящего до Джорджии, Флориды и Луизианы.

Шерсть «черных медведей» может иметь разные оттенки коричневого, серого и черного цвета в любой сезон, и часто в одном и том же выводке медвежата имеют шерсть различного цвета. Но существуют формы постоянно коричневые или белые — как, например, кермодский медведь с островов Гриббел и Китимат-Арм, расположенных в проливе Дуглас в Британской Колумбии. Медведь с этих островов белого цвета, за исключением коричнево-желтых подпалин на голове и вдоль хребта. В горах Святого Ильи на Аляске встречается подвид черных медведей с голубовато-серым мехом. Гораздо разумней было бы предположить, что черный медведь имеет черную шерсть, а бурый — коричневую. Но к сожалению, это не так. Однако животное с общепринятым названием «черный медведь» хорошо отличается от бурого медведя. Проще всего черных медведей определить по характерной выпуклости над носом.

В Скалистых горах водятся и медведи гризли, нередко окрашенные тоже в темные тона. Могут встретиться и крупные черные медведи, которые в старости и в определенные времена года имеют как бы посеребренную шерсть, а белые полосы на морде у них отсутствуют. Неспециалист при плохом свете может легко спутать этих двух медведей. Черный медведь любопытен и бесцеремонен. Если ему пообещать что-то и не оправдать его надежд, он становится очень опасным. Черный медведь может бегать с большой скоростью и взбираться на деревья. Поймав преследуемого, он сжимает несчастного своими лапами, лупит его и кусает, подмяв под себя. Однако, обладая недюжинной силой, эти медведи предпочитают все же держаться подальше от людей.

Гризли ведет себя иначе. На своей территории гризли агрессивнее черных медведей и могут напасть на человека. Если такое случится, единственный выход — забраться в недосягаемое для медведя ближайшее укрытие и ждать, пока зверь не отправится восвояси и не займется какимнибудь делом. Оставив укрытие, рекомендуется держаться от медведя на значительном расстоянии, но ни в коем случае не бежать. Лучше всего не заходить на территорию гризли, не посоветовавшись с лесничим, ведающим этими местами, или с опытным местным охотником-профессионалом. Однако, передвигаясь по дорогам, следует опасаться и черных медведей. Сейчас эти животные все чаще появляются у шоссейных магистралей в северной части Скалистых гор, подобно бродягам в поисках подаяний. Они останавливают транспорт и, став на задние лапы, топчутся и просят, уставившись на вас сквозь стекло машины. Они хорошо усвоили, что туристы всегда имеют с собой съестные припасы и любят угощать их. Однако они настолько «близоруки», что не могут отличить пищу от пустой протянутой руки и, когда у вас еды уже не осталось, обижаются и становятся назойливыми.

Однажды я проезжал через национальный парк в этой области с целью собрать материал и написать статью о медведях-попрошайках. Нам попался черный медведь в том месте, где дорога идет вдоль крутого обрыва, специально выбранном хитрым зверем, потому что с дороги свернуть нельзя, и машины вынуждены останавливаться! Мой компаньон слегка приоткрыл окно и бросил зверю два кусочка хлеба. Медведь съел хлеб, затем подошел к машине, поднялся на задние лапы, положив свои когти на оконное стекло, и отказался отойти, до тех пор пока не получил еще хлеба. Если бы у нас не было продуктов, он, пожалуй, выдавил бы стекло. Потом медведь взобрался на крышу машины! Чтобы заставить его слезть, мы были вынуждены прибегнуть к довольно сложным маневрам.

Эти животные вызывают огромный интерес. Я никогда не забуду, как набрел на двух обосновавшихся в кустарнике медвежат. Стоя на задних лапах, они достигали не более семидесяти пяти сантиметров в длину, но трудно было поверить, что тонкие ветки ягодного куста выдерживают их вес. Забравшись на куст, на трехметровую высоту, медвежата тянулись к плодам, пытаясь схватить их лапами или слизнуть языком, и радостно чавкали. Когда мы приблизились к ним, один тут же соскользнул с куста и затопал к нам, а затем, встав на задние лапы, начал просить, протяги-

◀ *На развороте:* воды йеллоустонских гейзеров насыщены различными минеральными солями. Осаждаясь, они создают живописные фантастические пейзажи.

вая передние лапы и глядя нам в глаза. Мы прогнали его, а пока устраивались для наблюдения, он неохотно и неуклюже залез обратно на куст. Десятью минутами позже в кустарнике справа от нас мы уловили какое-то движение и поспешно ретировались, что было сделано как раз вовремя, потому что из кустов показалась медведица, настроенная довольно воинственно. К счастью, мы не дотрагивались до ее детенышей и ничего не давали им, так как она стащила их с куста и начала тщательно обнюхивать, причем один из ее маленьких, налитых кровью глаз был все время обращен в нашу сторону. Все это позволяет сделать вывод, что медведи совсем не глупые создания.

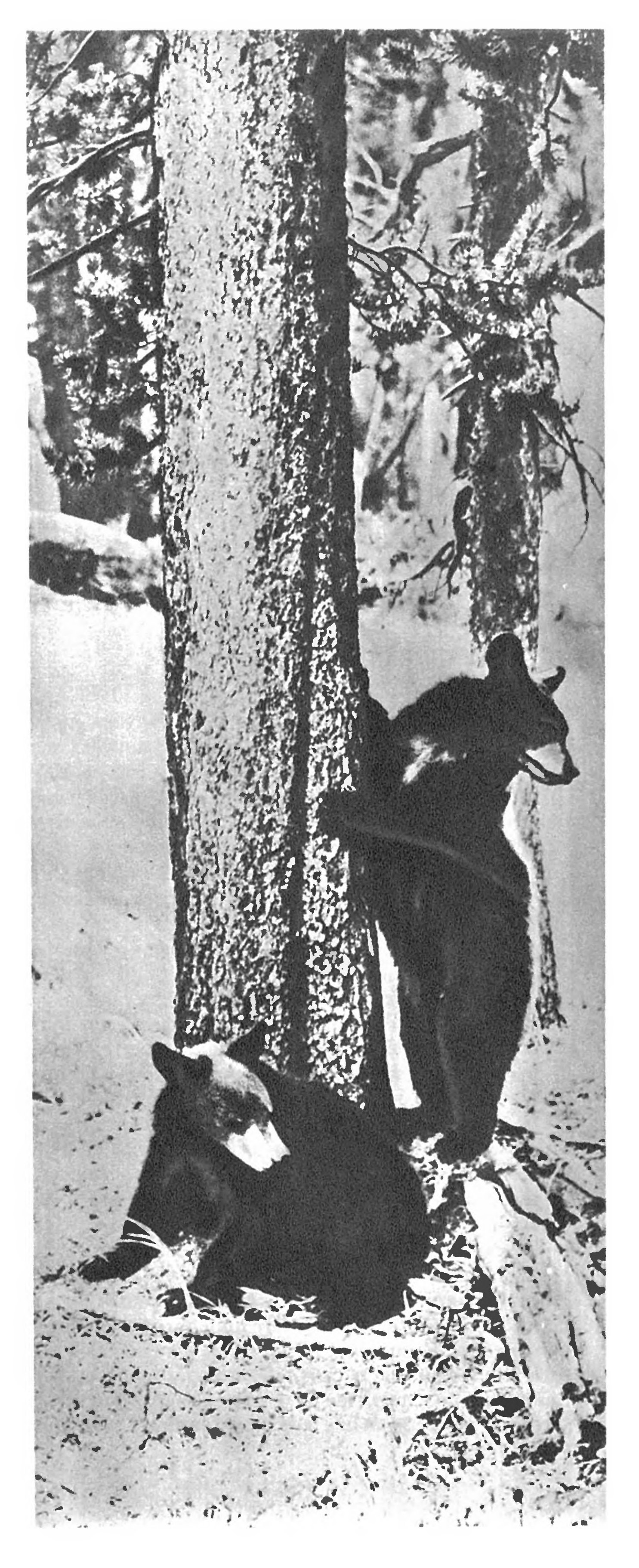
ЦАРСТВЕННОЕ СЕРДЦЕ

Медведи распространены повсюду, но увидеть этих зверей в местах их обитания запросто обычно человек может, пожалуй, только в этой области. То же самое относится и к ряду других наиболее интересных американских охотничьих видов животных. Среди них — олень вапити; это североамериканский сородич азиатского марала и европейского оленя, образующего много подвидов, однако в Скалистых горах он достигает наибольших размеров, и, хотя он не столь многочислен как американский лось, его поистине можно назвать королем оленей.

Взрослые самцы вапити не отличаются большой величиной или изяществом «линий», но они поражают своими прекрасными формами и пропорциональностью. В настоящее время этот олень вновь широко распространен во многих подходящих для него местах, таких, например, как горы юго-западного Колорадо. В Калифорнии до сих пор сохранились особые карликовые формы вапити, а потомки других подвидов этого оленя обитают во всех горных районах Запада от Аляски до Аризоны. Прекрасная возможность полюбоваться этими красивыми животными представляется в Вайоминге в национальном парке Гранд-Титон. Там животные зимуют в национальном оленьем заказнике «Элк», недалеко от озера Джексон, а летом поднимаются в горы, окружающие долину.

В настоящее время олени стали почти домашними и, пожалуй, интереснее всего встретиться с ними вдали от наполовину искусственных, хотя и отлично организованных,охраняемых территорий.

Вапити обладают величием, не свойственным ни одному другому оленю или иному зверю на конти-



Северные Скалистые горы изобилуют черными медведями. Они плохо видят и выглядят глуповато, но способны двигаться с удивительной быстротой и обладают большей хитростью, чем лисы.

ненте, и зрелище крупного самца, гордо несущего свои великолепные рога, просто захватывающее. Осенью вапити-самцы встречаются в горных долинах поодиночке. Обычно эти животные осторожны и обладают острым слухом, однако к одиночкам приблизиться нетрудно. Несмотря на то что они уже почувствовали ваше присутствие до того, как вы их увидели, они стоят абсолютно спокойно, навострив уши, и, когда вы выходите на такого оленя, он смотрит прямо на вас.

В то время как лось — настоящий исполин, маленький чернохвостый олень — действительно хрупок, а северный олень, откровенно говоря, страшно неуклюж, вапити — гармоничен. Тело его отмечает совершенство сложения и пропорций. Грациозность его движений превосходит грацию самых изящных газелей, хотя по весу он приближается к большому быку. Однажды я видел, как вапити почти с места перепрыгнул горный ручей; он летел над ним с почти прижатыми к груди, согнутыми передними ногами, наподобие оленей, изображаемых на вазах и керамике в классическом стиле.

ГОРНЫЕ ПРЫГУНЫ

В этой области распространены два других представителя копытных, о которых многие слышали, но вряд ли когда-либо видели. Это толсторог, или канадский снежный баран, и так называемая снежная коза. Последнее название не совсем точное, так как это животное не настоящая коза, а принадлежит к подсемейству каменных козлов — *Rupicarprinae*, объединяющему европейских серн и азиатских горалов и серао. Это косматое существо с чисто-белой шерстью внешне напоминает козу и даже имеет бороду.

Снежные козы самые отважные скалолазы, хотя и выглядят чрезвычайно неуклюжими. Они обитают на вершинах крутых скал, а их излюбленные места — каменистые осыпи, с которых они отчаянно и бесстрашно устремляются вниз.

У них довольно странные копыта, состоящие как бы из шинной резины и окруженные снопом волос, впитывающих влагу, так что каждое из них представляет как бы чашу. Их трюки не столь опасны, как трюки европейских серн, от чьих прыжков волосы встают дыбом и которые будто взмывают в воздух и приземляются на скалистый выступ шириной с человеческую ладонь. Однако и снежные козы преодолевают пропасти с гладкими почти вертикальными стенками и передвигаются с неожиданной скоростью. Убегая от опасности, они обычно скачут вверх по склонам и лучше всего чувствуют себя выше верхней границы травянистой растительности. Действительно, мхи и лишайники горной тундры — их основная пища, и козы круглый год живут на этих продуваемых ветрами высотах. Молодняк остается с родителями до года, а затем в ноябре наступает короткий период спаривания, после которого члены семьи разделяются, и той же весной появляются новые малыши.

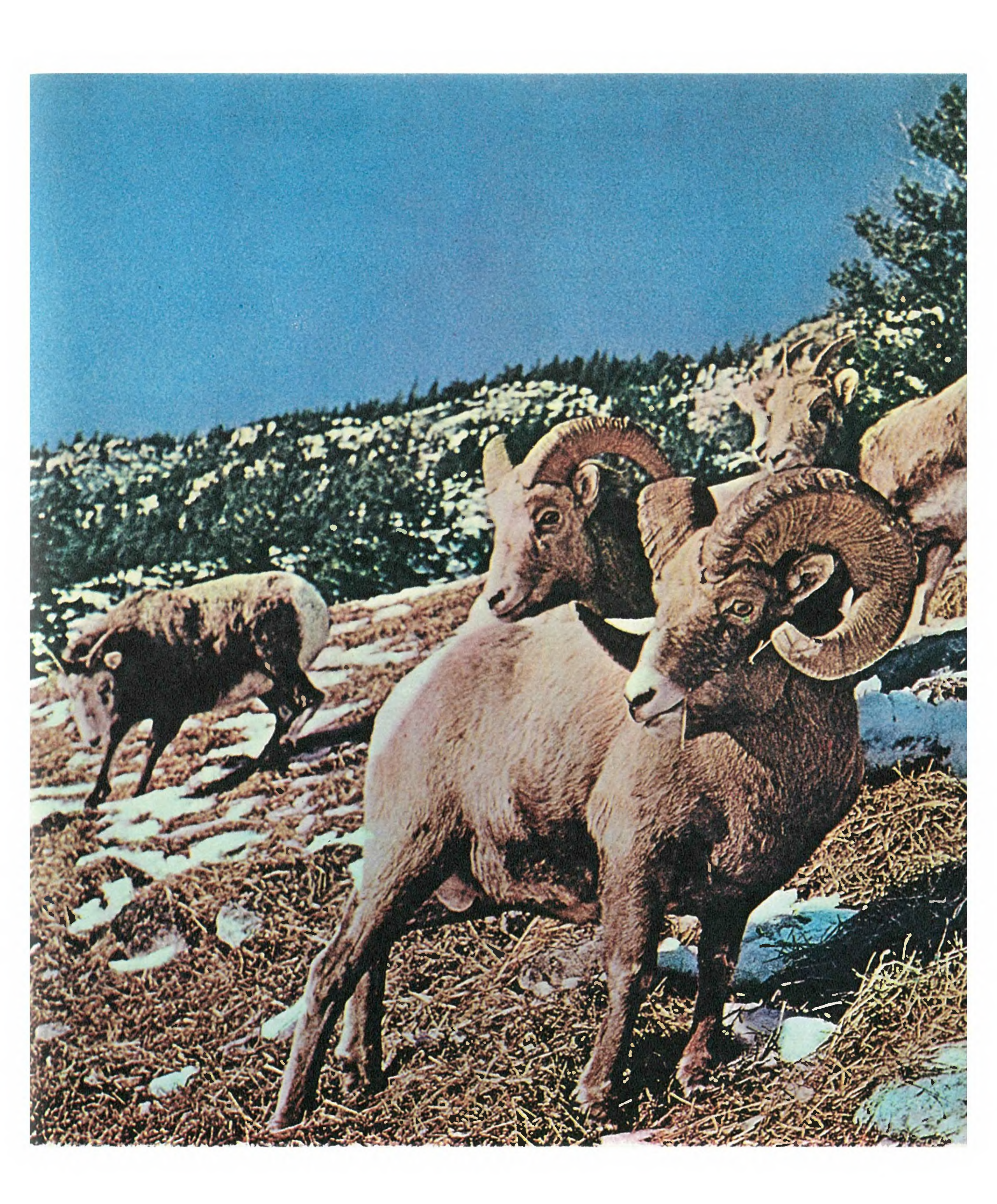
Снежные козы распространены на Аляске, Юконе и в Британской Колумбии. Изредка встречаются они и в Каскадных горах, но следует сказать, что в Соединенных Штатах эти животные характерны только для данной северной горной области, где в настоящее время исчисляются примерно десятком тысяч.

Снежный баран имеет более широкий ареал, от Северной Аляски до Восточной Сьерра-Мадре в Мексике. Он встречается на изолированных территориях в массивах сосновых лесов в южной горной области, в западном Техасе и в Нью-Мексико. Раньше снежный баран обитал на более низких высотах, даже в штатах Северная и Южная Дакота. Имеются свидетельства о том, что в 1909 г. был убит последний толсторог в Сьерра-Неваде, однако их черепа все еще изредка находят высоко в горах. Толсторогий баран имеет много общего с домашней овцой. Животные обоих полов носят рога, но у самца они намного крупнее. Питаются толстороги травами и круглый год кочуют в поисках наилучших травянистых пастбищ; но они могут обходиться мхом и листьями, а зимой добывать пищу из-под снега. В северных районах толстороги регулярно мигрируют летом к горным вершинам, а зимой вниз — в долины. Вероятно, некогда подобное явление наблюдалось повсеместно и, возможно, явилось причиной их истребления во многих местах, так как на них безжалостно охотились в долинах.

В неволе снежные бараны демонстрируют, что такое настоящая смышленость. Толстороги удивительно быстро осваиваются со многими вещами: открыванием запоров на воротах и так далее. В этом отношении они намного превзошли своих сородичей, таких, как муфлон и гривистый африканский баран.

Как и у большинства животных, особенно у копытных, предводитель в стаде толсторогов — самец; и, хотя в стаде могут мирно существовать несколько баранов, при встрече двух вожаков они чаще всего начинают своего рода «состязание», хотя почти никто из них никогда не «борется» насмерть. Даже в брачный сезон их битвы имеют

Толсторог, или снежный баран,— один из наиболее распространенных крупных обитателей высокогорных пастбищ и горных вершин. Это очень осторожное животное, легко лазающее по горам. ▶



вид турнирных боев и прекращаются, как только один из сражающихся упадет или просто ретируется. Однако бьются толстороги часами и, кажется, этим наслаждаются. Трудно поверить, каким образом им удается уцелеть, потому что в этих состязаниях участвует пара 135-килограммовых баранов, мчащихся друг на друга со стометрового расстояния и со скоростью более шестидесяти километров в час. В результате столкновения (с удвоенной скоростью) происходит «взрыв». Но животные просто трясут головами, расходятся и вновь атакуют друг друга. Уму непостижимо, как они не ломают себе шеи и не свертывают головы.

Я стал свидетелем сцены, разыгравшейся в зоопарке, когда одного из содержащихся там баранов переводили на новую площадку, причем ему необходимо было пройти мимо другого барана. Последний, рассвирепев, навалился на ворота, которые были сбиты из сосновых бревен с двух сторон, закрепленных крепкой переплетенной проволокой между кедровыми десятисантиметровыми в диаметре столбами, вбитыми почти на метр в землю. К нашему ужасу, животное рванулось напрямик, сбив поперечные перекладины ворот, разнесло ворота и выворотило один столб.

Снежных баранов не так-то легко увидеть и не только из-за их незаметной защитной окраски. Просто они обычно целыми днями лежат в уединенных местах, и тогда их чрезвычайно трудно обнаружить даже с помощью подзорной трубы.

ЦИРКИ И ЛЕДЯНЫЕ СТУПЕНИ

Поиски животных, возможно, наилучший способ узнать этот замечательный край. Вид многих его уголков, включая и три национальных парка, не может не восхищать. Горные склоны здесь необычно круты и большей частью покрыты прекрасной растительностью. В долинах нередко синеют дивные озера, а над верхней границей леса раскинулась горная тундра, щедро украшенная листвой альпийских растений. На самых высоких вершинах зарождаются небольшие ледники. Многие вершины представляют собой так называемые цирки, чашеобразные висячие долины, заполненные льдом. Здесь можно увидеть немало своеобразных следов оледенений, особенно тех, которые стираются временем очень медленно.

Высоко в горах, в наиболее затененных местах крутых склонов, в блюдцеобразных понижениях, снег сохраняется все лето. Эти тающие пятна



Десять горных вершин вокруг озера Морэн вблизи Банфа на северной окраине этой области принадлежат к горной гряде, протянувшейся на сотни километров, и славятся красотой своих альпийских пейзажей.



снега характеризуются рядом странных особенностей вследствие исключительности условий их существования. Обычно там, где снег лежит на земле весь год, будь то полярный или горный район, небо над ним ясное и чистое. Тут же воздух часто насыщен пылью, приносимой с окружающих эту природную область с трех сторон сухих прерий и покрытых кустарником или пустынных территорий. Мельчайшая пыль осаждается на снег, как правило концентрируясь вдоль любого острого выступа. По мере таяния уплотненного снега на крутых склонах талые воды стекают вниз, образуя внутри туннели, и по ним можно подняться или проползти наверх от нижнего края снежника. Нередко они ведут к лабиринту ледяных пещер и коридоров с куполообразными сводами. Как ни странно, но потолки пещер ие гладкие, а рассечены большими аккуратными шестиугольниками наподобие увеличенных во много раз медовых сот. В снежных туннелях это явление обычное, но в пещерах оно приобретает фантастический оттенок, потому что пыль как бы подчеркивает выступы, и создается впечатление, что над головой возвышаются ступенчатые своды готического храма.

Молодая рыжая рысь — южный короткошерстный вид рыси. Она широко распространена на всем континенте, но ее нелегко увидеть.



АМЕРИКАНСКИЕ ВЫСОКОГОРЬЯ

Леса здесь в основном хвойные. На севере преобладает пихта, ель, сосны: скрученная, горная, дугласова пихта и можжевельник, получивший местное название «красный кедр». В речных долинах растет лиственница, осиновидный тополь, береза и ольха; местами встречаются обширные древостои из тополя. В южной части состав леса несколько меняется, наибольшее распространение получают сосны (скрученная, гибкая и белоствольная), пихты (альпийская и дугласова), ель Энгельманна, можжевельник и осиновидный то-



Лесной сурок, обитающий в горах и хорошо лазающий по склонам.

поль, а в глубоких долинах ольха и тополи. Южная окраина области представляет как бы предел распространения северной растительности, к югу от которого большинство северных видов встречается лишь на бо́льших высотах, а не на тех же высотных уровнях. Удивительно, что, как только начинают таять снега на нижних частях склонов, они покрываются цветами и затем, по мере того как снег отступает к вершинам, одни за другими «расцветают» все высотные растительные пояса или зоны; так продолжается до ранней осени, когда альпийские цветы распускаются в полной своей красе. Здесь в пределах нескольких километров на соответствующей высоте раскинулись четыре основных растительных пояса, включая все зоны северных умеренных лесов, протянувшихся одна над другой.

Верхние склоны представляют огромный интерес благодаря своей многочисленной фауне. Прозрачный воздух этих цитаделей порой может беспрестанно звенеть, наполненный печальными посвистами, как бы пронизывающими ваш мозг. Эти звуки издают маленькие пушистые комочки, называемые пищухами (*Ochotona*). Хотя эти зверьки относятся к зайцеобразным, внешне они не напоминают зайцев и кроликов. Пищухи — занятные маленькие существа, яйцеобразное тельце которых окутано серым пушистым мехом. Чаще всего они обитают между камней на россыпях, а не в вырытых норах; свои убежища они выстилают огромным количеством сухой травы и другими мягкими растениями. Но каменистые россыпи по своей природе испещрены дырами, и во время дождя жилище пищухи постоянно протекает. Как только выглядывает солнце, эти маленькие трудолюбивые животные вытаскивают наружу свою «постель» просушивать, а затем вносят ее обратно *. Они могут делать это каждый день и иногда бывают настолько обременены работой, что забывают об осторожности и нередко становятся добычей куниц, пеканов, ласок, рысей и даже охотящихся днем сов. Пищухи живут большими колониями, и их дружный свист, доносящийся из-под земли, производит жуткое впечатление.

* Это не «постель», а запасы корма; многие азиатские виды пищух устраивают небольшие стожки из сухого сена, за что и получили название «сеноставок».

Другое, наиболее интересное, на мой взгляд, млекопитающее в этих горах — желтобрюхий сурок, который здесь заменяет своих близких родственников: седого сурка северных Скалистых гор и лесного сурка, обитающего в горах и на равнинах востока Соединенных Штатов. Желтобрюхие сурки — крупные и чрезвычайно тучные зверьки — любят сидеть, вытянувшись вверх на пнях или выступающих камнях, положив передние лапы на брюхо, моргая и что-то бормоча себе под нос. Если к ним приблизиться в местах, где люди появляются редко или им совсем незнакомы, сурки принимают воинственный вид. Оставаясь неподвижными и задрав свой нос, они устремляют на вас взгляд и начинают трещать или ворчать. В отличие от лесных сурков они искусно лазают по деревьям и предпочитают земляным норам пустые дупла. Подобно белкам, сурки могут взбираться на самые верхушки высоких деревьев. Они также умеют молниеносно исчезать, обладая способностью «просачиваться» в дыры, в которые, кажется, их голова никак не может пролезть. Сурки очень сильные животные и могут дать достойный отпор собакам. Основные черты их характера — надменность, неописуемая напыщенность и раздражительность.

ВОДЯНЫЕ ПТИЦЫ

Ваше внимание также, несомненно, привлекут довольно многочисленные птицы, обитающие вдоль горных рек этого района и даже в самих реках. С виду они довольно обычны, и вряд ли кто обращает на них внимание. Даже коренные жители мест, где водится одна из этих птиц, не поверят, что она обладает особыми, свойственными только ей повадками. Эта серо-коричневая птица с плотным, округлым тельцем, длинными ногами и коротким хвостом живет около воды и никогда не удаляется от нее. Пищей ей служат водяные насекомые, и, чтобы достать их, она с воздуха бросается в воду. Я не хочу сказать, что она ныряет и сразу же выныривает. В действительности она «летает» в воде, производя в ней те же летательные движения, что и в воздухе. Она может опускаться на дно и прогуливаться по нему довольно продолжительное время. Нет более забавного зрелища, чем вид одной из этих птиц, бегающей по дну какого-нибудь чистого водоема и поклевывающей что-то между галькой — в точности как цыпленок на гумне. А затем она буквально «вылетает» из воды.

Птица эта — оляпка. Она известна как большая певунья, которую не отпугивает даже самая ненастная зимняя погода, когда другие птицы замолкают. Оляпки необыкновенно выносливы — они прыгают по снегу и даже ныряют под лед. Птицы откладывают по четыре или пять ярко-белых яиц в имеющее форму полушария гнездо, построенное из мха и стебельков растений. Излюбленное место для устройства гнезд — под самыми водопадами, через которые они пролетают без усилий. Птенцы имеют обворожительную привычку усаживаться в рядок на скале и, проголодавшись, издавать отрывистые призывные звуки.

Другая не менее своеобразная птица распространена на озерах области. Это гагара — большая черная птица с белыми подпалинами, с сильно выдающейся вперед грудью и ногами, находящимися на таком близком расстоянии от хвоста, что кажется, она может вот-вот опрокинуться, когда ходит по земле. Большинство гагар проводит лето в арктических морях, где они добывают пищу, ныряя под воду. Зимой птицы перемещаются в глубь континента и устраиваются на озерах; некоторые же виды остаются на озерах круглый год. На море гагары молчаливы, но на внутриматериковых водоемах они оглашают округу пронзительным «ревом», часто сравниваемым с безумным смехом. Самки откладывают вытянутой формы яйца зеленовато-бурого цвета на упавшем тростнике или осоке и часто на плавающие кучи наносов.

У гагар длинные, очень сильные и необычайно острые клювы, которые они используют как смертоносное оружие. Редко кто из животных осмелится напасть на гагару. Крупные щуки, правда, временами по ошибке хватают гагар за лапы, но остаются с пробитой головой. Гагары тяжело поднимаются с воды, но, поднявшись в воздух, движутся быстро и прямолинейно. Поистине захватывает дух, когда наблюдаешь, как птица приземляется на замерзшую поверхность озера. Она снижается, падая грудью вниз, почти не меняя скорость, и с криком садится на белое поле.

БУШУЮЩАЯ ЗЕМЛЯ

Описываемая область включает в себя вулканически активную зону — изолированный район, расположенный несколько в стороне от огромного пояса неустойчивой земной коры, опоясывающего Тихий океан, и обладающий многими интересными чертами. В настоящее время самые активные участки земной коры находятся в Йеллоустонском национальном парке. (Кстати, этот старейший из национальных парков был основан в 1872 г.) Здесь свыше 10 000 самостоятельных источников, извергающих горячий пар, воду, газ или грязь. Источ-

ники, разбросанные среди ряда горных бассейнов — средняя высота территории парка примерно 2250 метров,— имеют названия Норис, Лоуэр, Мидвей, Аппер, Харт-Лейк и Шошони. Среди этих явлений природы много гейзеров, из них знаменитый Олд-Фейтфул («Надежный старик»).

Мы уже сталкивались с вулканизмом и еще не раз встретимся с ним, прежде чем наше путешествие окончится; это сложные и чрезвычайно разнообразные по проявлениям природные процессы. Может показаться, что все отверстия в земной коре, из которых постоянно или периодически что-то исторгается, похожи друг на друга, но это не так. Расплавленная масса может изливаться из глубин Земли самым различным образом и в самом разнообразном виде. В одних местах расплавленные базальтовые породы вылились на поверхность и распространились на сотни квадратных километров, в других глубинная магма проложила себе путь через геологические слои и образовала огромные лакколиты, в третьих были созданы стеноподобные структуры, называемые дайками. Есть там и настоящие вулканы, некоторые из них, подобно Мауна-Лоа на Гавайских островах, представляют собой гигантские шахты, откуда иногда поднимается расплавленная лава. Существуют и другие типы вулканов, такие, как Везувий в Италии и Маунт-Рейнир в штате Вашингтон,— огромные горы, сложенные из лавы и другого вулканического материала, накопленного тысячелетиями в результате извержений. Есть и вулканы с пепловыми конусами, из которых в настоящее время наиболее известен Парикутин в Мексике, неожиданно появившийся в виде небольшого отверстия в земле, из которого начало извергаться лавообразное вещество.

Следующими среди вулканов можно назвать грязевые вулканы, отличающиеся меньшей высотой. Это поистине вулканическое излияние воды, обычно горячей и содержащей такое количество измельченного минерального вещества, что оно образует нечто вроде липкой грязи. Она выплескивается и начинает растекаться вниз по склонам во всех направлениях. По мере стекания эта масса постепенно застывает и образует плавно изогнутые и закругленные террасы, повторяющие неровности земной поверхности.

Наконец, имеются источники, извергающие воду и пар. Их называют гейзерами от исландского слова *geysir* (гейзир), что означает «мощный фонтан».

В Йеллоустоне свыше ста гейзеров, из которых особенно выделяются четыре. Самый знаменитый, несомненно, Олд-Фейтфул, который действует почти каждый час в течение пяти минут с тех самых времен, как он был обнаружен, а если верить индейцам, столетия до этого. Даже во время сильного землетрясения в этом районе летом 1959 г. гейзер продолжал выбрасывать столбы горячей воды и пара с удивительной регулярностью. Олд-Фейтфул поднимает струю горячей воды в воздух до тридцати — сорока пяти метров.

Однако звездой среди гейзеров является гейзер Джайнтес; он выбрасывает огромную массу воды на высоту до восемнадцати метров и ее сопровождает струя пара, достигающая семидесяти пяти метров. Другой гейзер, известный под названием Касл, чрезвычайно непостоянен как по частоте действия, так и по эффективности, но он производит страшный шум — ревет словно гигантская открытая печь — и сотрясает землю.

Гейзеры — форма проявления вулканизма. Они возникают в результате неглубокого залегания от поверхности Земли линз расплавленных пород. Являются ли подобные линзы верхними пределами преимущественно жидкой субстанции, повсеместно подстилающей земную кору, или это небольшие фрагменты ее в земной коре, пока еще неясно, но в любом случае эти линзы находятся под давлением, превышающим нормальное, если учитывать вес расположенных над ними пород. Вулканические области — это участки, где земная кора находится под давлением и либо сжимается, либо растягивается. Если в породах в этих районах встречается много воды, она первая выбрасывается на поверхность в горячем виде. Температура Большого Гейзера (в Исландии) у поверхности достигает 88°.

Минералы, содержащиеся в некоторых породах, растворяясь в горячей воде, образуют при вторичном осаждении твердое кремнистое вещество, противостоящее дальнейшему растворению. Так образуется нечто вроде трубообразного канала, по которому горячая вода достигает поверхности, а снизу непрерывно поступает вода, нагретая до очень высокой температуры. Выбрасываясь на поверхность, она охлаждается; таким образом, верхние слои воды в трубообразном канале значительно прохладнее нижних. Температура последних может быть выше точки кипения, и они постоянно подогреваются снизу. Когда же давление пара достигает критической точки, перегретая вода на дне внезапно превращается в пар, который вырывается наружу, выталкивая вверх над собой целый столб более холодной воды. Когда она расплескивается по краям бассейна на поверхности, ее действие на перегретые нижние слои воды уменьшается и таким образом еще большее количество горячей воды превращается в пар. Вся вода с ревом взметается высоко в небо. Затем все успокаивается до тех пор, пока «трубка» не

наполняется вновь, и тогда процесс начинается сначала.

Гейзеры часто создают изумительные образования на поверхности вокруг места излияния. Иногда горячие воды насыщены всевозможными растворенными минералами, которые отлагаются при остывании воды и образуют бассейны с окаменевшими краями, застывшие каскады, кристаллические стены и купола и другие великолепные сооружения. В Йеллоустонском парке, помимо нескольких красивых видов, встречаются и зловещие, напоминающие пейзажи из иллюстраций Гюстава Доре к «Аду» Данте. Кроме гейзеров, там есть бесчисленное количество горячих источников, и воды некоторых из них покрывают все вокруг белоснежными или слегка окрашенными кристаллами, создавая поистине сказочные пейзажи.

17. СОЛЕНЫЕ ОЗЕРА И СОЛОНЧАКОВЫЕ КОРЫ

БОЛЬШОЙ БАССЕЙН, ИЛИ СЕРЫЕ ПУСТЫНИ, И РАСЧЛЕНЕННЫЕ КУСТАРНИКОВЫЕ ПРОСТРАНСТВА

Первыми белыми людьми, вступившими на эти земли, были группы испанцев, высылавшиеся в XVI веке отрядами, находившимися севернее, в прибрежных горных хребтах и в Южной горной области. Увидев раскинувшиеся перед ними бескрайные пространства, они сразу же решили обогнуть их. Когда европейцы англосаксонского происхождения начали проникать на западное побережье с моря, а позже через прерии и горы с востока, они также останавливались на краю пустынной области и были поражены ею. Пришельцы с запада обозревали ее с восточных склонов Каскадных гор и Сьерра-Невады, а по отношению к исследователям, двигавшимся с востока, Большой Бассейн располагался или к северу, или к югу от них. Люди, отправившиеся на север, достигали побережья, следуя по течению рек Снейк и Колумбия; а те, которые повернули на юг, вынуждены были идти вдоль подножий гор Аризоны в Южную Калифорнию. Хотя некоторые смельчаки и отваживались углубиться в этот устрашающе сухой и кажущийся бесконечным район, поселяясь у разбросанных там редких озер, настоящая колонизация началась лишь с периода великого переселения мормонов *.

Достаточно одного взгляда на любую из физико-географических карт, чтобы понять, почему эта область заселялась последней,— ведь это пустыня в полном значении этого слова. Карта не говорит о том, что, несмотря на обилие озер, усеивающих ее северные, западные и восточные окраины и особенно сосредоточенных в центре пустыни, они непригодны для путешественников, потому что почти все либо соленые, либо имеют воду, насыщенную щелочами. Вряд ли помогут и экономические карты, хотя они и отражают разреженность дорожной сети и городов и малое количество различных географических названий. Только посетив эту область, можно убедиться в том, что, хотя ее поверхность и имеет довольно разнообразный рельеф, она настолько голая, насколько может быть голой земная поверхность. Вся область имеет пустынный облик. Но можно ли ее назвать «пустыней»?

ЧТО ТАКОЕ ПУСТЫНЯ?

Это один из самых проблематичных вопросов географии. Любой житель восточных районов континента, пересекший сотый меридиан, рано или поздно задаст его; и каждый житель Запада ответит на него по-разному, а почти все иностранцы, включая мексиканцев, не согласятся со всеми данными ответами. Трудность определения носит не только географический и даже не фитогеографический характер, но и семантический, я говорю об этом с полной ответственностью.

В слово *desert* (означающее по-английски «пустыня») американцы и англичане вкладывают разные понятия, впрочем, как и канадцы, австралийцы и другие англоязычные народы. Для каждого из них оно означает нечто различное, и в понимании всех этих народов приобретает совсем иной смысл, чем *desierto* у испанцев. В соответствии с Вебстером слово *desert* обозначает «безлюдный, заброшенный район; район, оставшийся незаселенным», и в ином значении «аридный район с нехваткой влаги для поддержания растительности». С другой стороны, Оксфордский словарь, опуская побочное значение «заброшенный» или «оставленный», определяет пустынные районы просто как «необитаемые, безлюдные, необрабатываемые, бесплодные».

Случилось так, что до американских «пустынь» добрались испанцы. Они были родом из холодной, возвышенной, овеваемой ветрами пустыни и принесли этот термин в Новый Свет, назвав им как возвышенные плоскогорья Анд, так и нагорья Центральной Мексики. Позже, двинувшись на север, они назвали пустынями районы Чиуауа и Соноры. Англосаксы, однако, не знавшие у себя на родине, что такое пустыни, принесли с собой традиционное представление о них, как о бескрайних, лишенных растительности песчаных дюнах наподобие дюн в некоторых местах Сахары.

И все же ни одно из вышеприведенных определений не обосновано. Пустыня — это вовсе не безжизненное пространство, и она никогда не оставлялась ни растениями, ни животными, ни людь-

* Мормоны — религиозная секта, в основном выходцы из европейских стран. Поселились в восточной части Большого Бассейна в сороковых годах прошлого столетия.



ми. Более того, эту область можно назвать аридной лишь в некотором смысле — хотя и непременно безводная, она не в такой степени лишена воды, чтобы быть неспособной поддерживать жизнь. Только подвижные песчаные дюны более или менее бесплодны, но даже в центре их обширных массивов (например, в белых песках бассейна Тулароса) может существовать растительность и далеко не скудный животный мир.

Географу пустыни представляются как сравнительно засушливые территории или скорее районы, получающие незначительное количество атмосферных осадков, и лишь арктические пустыни перенасыщены водой. Геологи различают жаркие и холодные пустыни — к первым можно причислить территории, где доминируют субаэральные процессы, а действие гидродинамических факторов сведено до минимума и где преобладают красноцветные отложения и почвы; вторые же характеризуются низкими суммами осадков и наличием низких температур. Для ботаников и зоологов пустыни — это районы с особыми природными условиями, отличными от других районов, где существуют растения и животные определенных видов, обладающих специфическими жизненными формами. Ботаники-экологи, к которым принадлежим и мы, выделяют три типа пустынь — арктические, высокогорные и жаркие (тропические), не имеющие никаких общих черт. Арктические пустыни — холодные, с незначительным количеством осадков, но с избыточным увлажнением; высокогорные пустыни также холодные, но, как правило, они характеризуются обильным выпадением осадков и имеют обычно влажные почвы *; тропические пустыни — жаркие, с исключительно низким количеством осадков и с почти полным отсутствием почвенной влаги.

Однако эти типы пустынь могут быть определены только одним путем: их положением по отношению к основным растительным поясам. Исходя из этого, следует, что тропические, или жаркие, пустыни — это территории, которые занимают центральное положение между прериями и саваннами **. Но их граница с кустарниковым поясом может быть установлена только лишь благодаря изменению флоры и фауны.

* Высокогорные пустыни, как правило, получают мало атмосферных осадков.

** Тропические пустыни действительно граничат с саваннами, но они нигде на земном шаре не соприкасаются с прериями.

Корки солончаков, примыкающих к Большому Соленому озеру в Большом Бассейне. Отложения солей, имеющие мощность ◀ более тридцати метров, занимают сотни квадратных километров древней озерной котловины.

ГДЕ НАХОДЯТСЯ НАШИ ПУСТЫНИ?

Этот вопрос почти так же сложен, как и предыдущий. Первым английским поселенцам пустыни были неведомы. Затем стало известно, что свои владения на Юго-Западе испанцы назвали *desiertos*, и сразу же было сделано заключение о том, что большая часть Мексики и южного «Запада» покрыта безводными и совершенно лишенными растительности морями песка. После колонизации Луизианы и начала продвижения на Запад утвердилось иное мнение. Первые путешественники вполне обоснованно сообщали, что многие территории, предположительно занимаемые «пустынями», отличались не только плодородием, но и значительной заселенностью. Правительство намеренно поддерживало подобные заявления с целью стимулировать массовые миграции населения. Пауэл, первый ученый-исследователь Юго-Запада и основатель Геологической службы Соединенных Штатов, почти половину жизни посвятил, чтобы доказать обратное, однако потерпел поражение. И лишь после его смерти стало очевидным то, что он так упорно отстаивал. На Юго-Западе невозможно получить даже низкокачественное мясо и овощи, прежде чем не будут произведены существенные преобразования, позволяющие увеличить годовые суммы осадков по крайней мере до 250 миллиметров. В результате репутация этого района как «пустынного» была возрождена.

Следующий этап в изучении вопроса о пустынях начался, когда Юго-Запад был уже заселен и в какой-то степени исследован, а детальное изучение стало повсеместно осуществляться на практике. Пустыни к этому времени начали вновь «сужаться» — временами почти «исчезали», и в официальной литературе можно найти заявления даже о том, что по крайней мере с технической точки зрения настоящих пустынь не существует ни в Соединенных Штатах, ни в Северной Америке вообще. Этот взгляд можно расценивать как частичный возврат к старому представлению о пустынях как о бесплодных пространствах песков, связанному, я полагаю, с неправильным пониманием кустарниковых зон или с неспособностью выявить существование этих зон *.

* Вопрос о зональном положении Запада США (то есть о системе природных зон) можно решить только исходя из глобальных представлений о зональности. Автор прав, когда он говорит, что этот вопрос по отношению к Северной Америке сложен. Однако он не упоминает о причинах этой сложности. В отличие от многих других природных территорий пустыни Северной Америки имеют очень сложный рельеф и к тому же лежат в пределах территорий, климат которых подвержен океаническим влияниям. Поэтому на обширных пространствах Запада США наблюдаются боль-

Тем не менее обширные районы на Североамериканском континенте аридны и характеризуются либо скудной растительностью, либо ее отсутствием. Их часто рассматривают как пустыни, и, согласно строгим научным определениям, они должны называться именно так. И все же имеются огромные территории, расположенные в пределах настоящего пояса пустынь, которые не являются ни бесплодными, ни песчаными, ни лишенными растительного покрова, а главное, ни жаркими или аридными. Большая их часть занята низкорослой засухоустойчивой растительностью; некоторые территории покрыты пучками жестких пустынных трав, другие — густыми зарослями кактусов; встречается немало настоящих лесов из мескитов, пало-верде и других полудревесных, полутравянистых растений. Абсолютно голые скалы, каменистые и сплошь песчаные участки действительно редки. С другой стороны, подобные участки встречаются в пределах Северного кустарникового пояса, на плато Колорадо, в бассейне Вайоминг, на северной окраине описываемой природной области и даже в долине Сакраменто. В Большом же Бассейне расположены чуть ли не самые суровые *desiertos* в мире, и почти вся эта природная область может быть обозначена именно таким образом.

НЕОЖИДАННЫЕ ОБИТАТЕЛИ ПУСТЫНЬ

Лишь одно обстоятельство кажется сомнительным, когда Большой Бассейн относят к настоящему поясу пустынь. Это его фауна. Животный мир пустынь характеризуется, как правило, чрезвычайно ограниченным набором видов. В то время как обитатели кустарниковых зон или даже прерий и лесов при благоприятных условиях могут существовать в пустыне, подлинно пустынные животные за ее пределами встречаются чрезвычайно редко. В этом отношении фауна Большого Бассейна особенно показательна, она не типична для пустынь, а представлена главным образом животными, обитающими в прилежащих районах, или их близкими сородичами. Однако эта фауна обширна. Здесь зарегистрировано около десяти видов млекопитающих, около ста пятидесяти видов постоянно обитающих в Большом Бассейне птиц, сорок четыре вида пресмыкающихся и десять видов амфибий, приблизительно тридцать видов рыб и большое число насекомых. В северной части области — в зоне кустарников, в горах Блу-Маунтин и в долине реки Снейк — климат, конечно, менее засушливый и растительность богаче. Здесь мы встречаем таких влаголюбивых животных, как болотная землеройка, енот-полоскун, горностай, выдра, красная лисица, норка, бобр и множество других зверей, которых вы не встретите в более аридных южных районах. Особенное удивление вызывает перечень грызунов, обитающих в этих засушливых местах. Там встречается не менее семнадцати видов летучих мышей, пустынная, древесная и скальная крысы, ондатра, три вида полевок, небольшая землеройка, американский прыгунчик и американский хомячок, древесный дикобраз, карманчиковая мышь, два вида малых прыгунов, четыре вида кенгуровой крысы и пять видов белоногих оленьих хомячков, золотистый суслик, белохвостый, суслик-прыгун и три других вида сусликов, желтобрюхий сурок, три вида бурундука, пять видов гоферов, пищуха, три вида американского кролика и два вида американского зайца. Из других животных можно назвать чернохвостого оленя, вилорога и толсторога, пуму и рысь, койота, серую и карликовую американских лисиц, полосатого и пятнистого скунсов, барсука. Менее полдюжины из этих животных или типично пустынные, или обитают в пустынях, совсем иных по характеру.

Столь же хорошо представлены и почти все группы птиц, а в болотах обитает даже слишком большое число их видов, в том числе утки (примерно дюжина видов), множество болотных птиц, например шилоклювок и других куликов.

Значительную роль в экосистеме, как мы увидим дальше, играют чайки, пеликаны, многочисленные вороны, совы, ласточки, стрижи, козодои, птицы, являющиеся добычей других птиц, а также птицы, питающиеся падалью. Перечень постоянно обитающих здесь птиц совпадает с каталогом птичьей фауны всего Юго-Запада; не встречаются здесь лишь наиболее типичные обитатели пустыни Сонора.

Пресмыкающиеся во главе с пустынной черепахой наиболее ярко отражают пустынный характер области. Там встречается двадцать видов змей, включая мешетчатую, рогатую и два других вида гремучих змей, водящихся только в этой области, а также зеленую гремучую змею (*Crotalus scutulatus*).

Из двадцати двух обнаруженных видов ящериц большинство — типично пустынные виды, причем встречаются сцинки и гекконы; последние вызывают удивление, так как они обычно предпо-

шие различия в условиях увлажнения и как следствие этого пестрота зональных ландшафтов. Так, например, в Большом Бассейне наблюдается мозаичное чередование пустынь и полупустынь (с участками типичной степной растительности на склонах гор). Эта пестрота и является причиной сложности определения типов ландшафта территории.

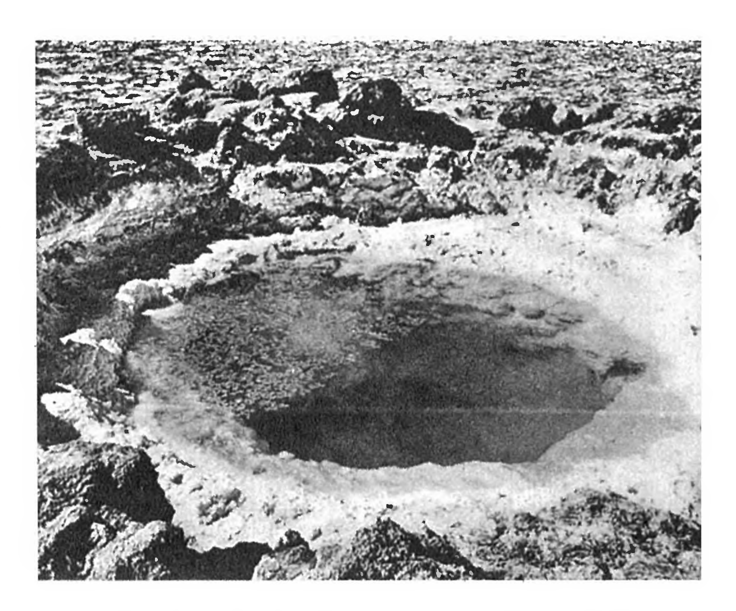
читают более влажные местопребывания и изолированы здесь от основного ареала этих пресмыкающихся. Но, что, пожалуй, самое интересное — это изобилие лягушек и жаб, включая лопатонога, четыре вида настоящих лягушек и четыре вида жаб.

Млекопитающие, как обычно, бóльшую часть времени скрываются, те же, которые появляются днем, естественно, наиболее заметны в местах с редкой растительностью. Птицы, напротив, все время находятся на виду; и на заре и в сумерках, словно по волшебству, появляются и насекомоядные, и хищные птицы, а совы часто охотятся днем даже в самых засушливых районах. Все пресмыкающиеся хорошо маскируются, и обнаружить их трудно. Они избегают прямых лучей солнца (ядозуб, которого держали под полуденным солнцем на голой земле, умер через пятнадцать минут от жары!). Пресмыкающиеся зависят от температуры внешней среды и, будучи лишенными тепла, впадают в оцепенение, поэтому по утрам они выползают погреться на солнце. День пресмыкающиеся проводят в тени, а вечером, когда появляются тучи насекомых, отправляются на охоту, которая часто продолжается далеко за полночь, пока их тела сохраняют накопленное тепло. Земноводные, напротив, держатся вблизи воды, куда они откладывают яйца; их нежная, голая кожа принимает участие в процессе дыхания.

ЧАШЕОБРАЗНЫЕ И СКОВОРОДООБРАЗНЫЕ БАССЕЙНЫ

Жизнь животных Большого Бассейна сосредоточена вокруг всевозможных углублений в земной поверхности благодаря наличию в них воды. В этой области подобные впадины разнообразных форм встречаются повсюду, являясь ее характерной чертой. В зависимости от форм впадин их называют «чашами», «сковородками» или «мисками». Эти редкие формы рельефа — следствие необычной истории описываемого района.

Вся описываемая область представляет собой главным образом довольно плоское плато высотой около 1200 метров над уровнем моря со множеством длинных, широких ущелий по краям, которые обязаны своим возникновением крупным геологическим разломам, ограничивающим эту область с востока и запада. За пределами разломов земная поверхность была поднята и образовала Северный и Южный горные массивы и горную цепь Каскады — Сьерра-Невада. Большой Бассейн оказался как бы зажатым между ними, что вызвало появление дополнительных разломов



Соленый водоем среди скалистых выступов в пустыне Невады. Большое испарение приводит к выпадению солей.

внутри самого Бассейна и последующее горообразование. Вследствие этого современный облик данной области представляет собой чередование параллельных рядов горных хребтов. Они имеют в длину от 80 до 120 километров и в ширину от 10 до 24 километров, однако возвышаются над поверхностью плато всего на 900—1500 метров.

Кроме реки Снейк, лишь пересекающей эту область, Большой Бассейн не имеет рек, которые могли бы выносить воды с его территории, а в сам Бассейн стекают речки, водность которых ничтожна. Вся атмосферная влага, приносимая с осадками, стекает по склонам этих маленьких гор в понижения между ними, просачивается в землю или испаряется. Если бы атмосферные осадки были более обильными, вода нашла бы дорогу, стекая по углублениям, пока не образовала бы речную систему, выходящую к океану. Но поскольку их выпадает мало и в течение очень долгого времени их количество было ничтожным, здесь действуют иные природные процессы.

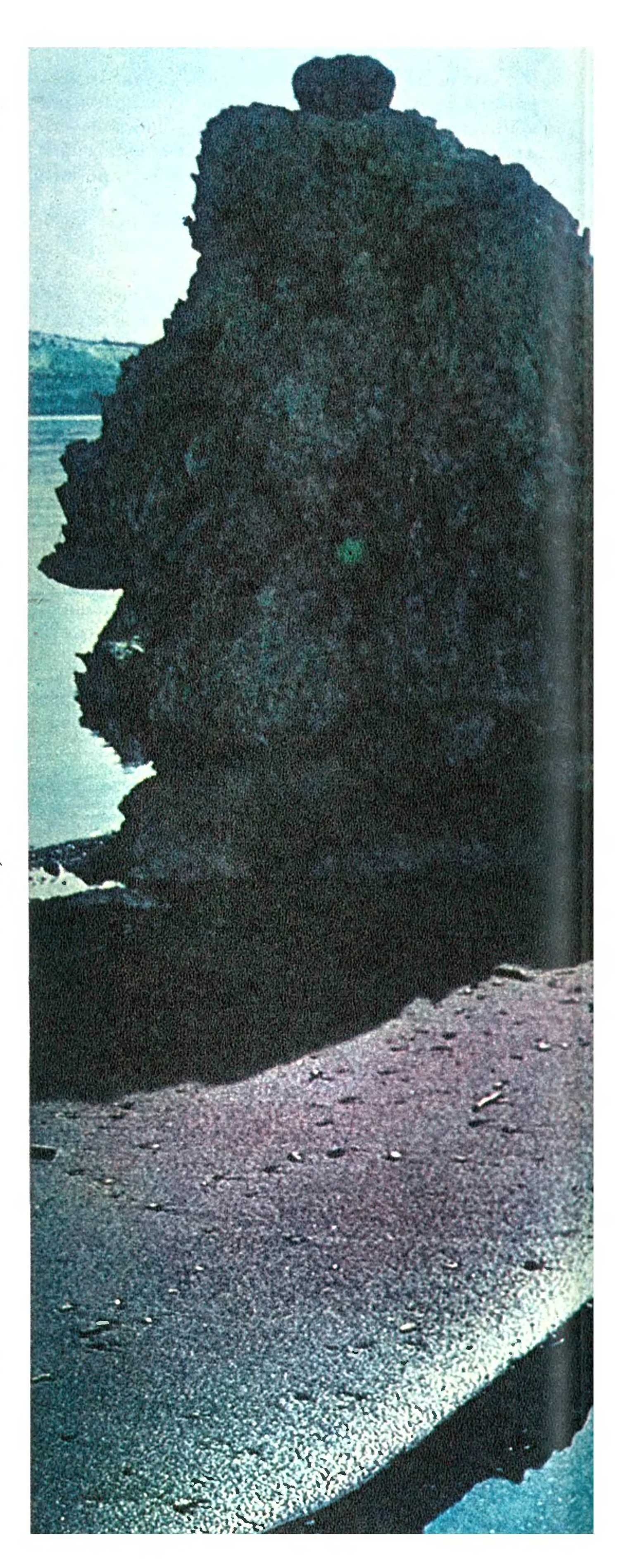
Эпизодические осадки чаще всего бывают в виде ливней, которые, обрушиваясь на эту обнаженную землю, смывают с гор большое количество твердого материала и откладывают его в виде огромных веерообразных конусов выноса в долинах. Далее, резкие амплитуды дневных и ночных температур, особенно зимой, приводят к раскалыванию поверхности горных пород и образованию осыпей колоссальных размеров. Осыпи, обвалы часто заваливают долины, образуя барь-

еры, так что равнинная поверхность между двумя горными хребтами превращается в цепочку чашеобразных углублений. Они становятся небольшими водосборными бассейнами, куда поступает вода с окружающих гор. Те же из них, дно которых выложено тонким материалом и глинами, могут сохранять воду в виде мелких озер. Для значительной части территории характерны формы рельефа, включающие либо постоянные, либо временные озера, либо высохшие озерные котловины. Два таких геоморфологических объекта, отличающиеся гигантскими размерами, неправильными очертаниями и заполненные «островами», имеются в Большом Бассейне. Это древние «ископаемые» озера Лахонтан и Бонневилл.

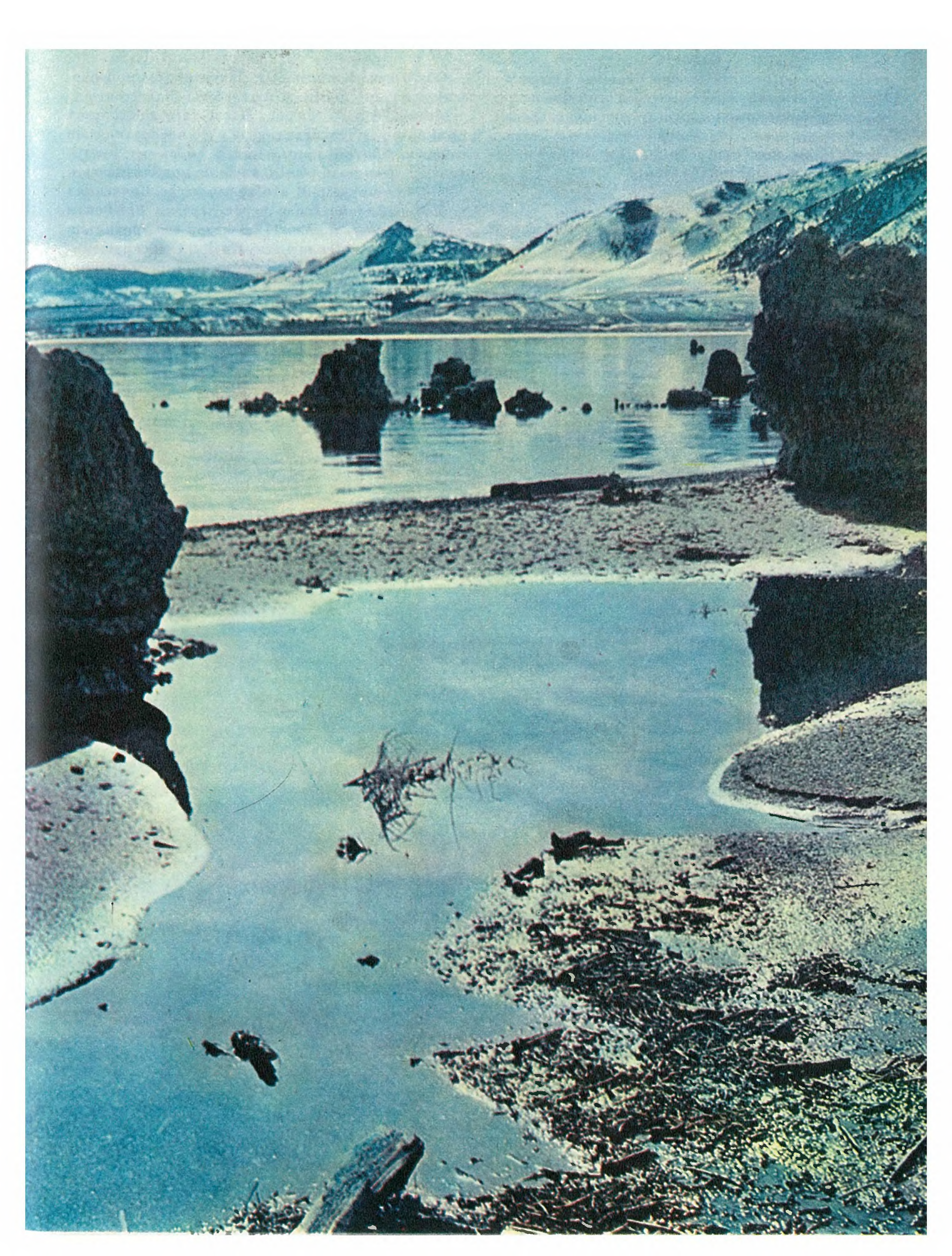
Глубина, масштабы и даже само существование этих озер, а также и временных озер полностью зависят от количества выпадающих осадков, которое варьирует из года в год и изменяется в соответствии с более длительными циклами. Особенно существенные изменения оно претерпевало в эпоху геологически недавних наступаний и отступаний ледника, особенно в межледниковые периоды, когда началось таяние огромной массы льда в окружающих горах.

ЛАХОНТАН И БОННЕВИЛЛ

Большое Соленое озеро штата Юта — крупнейший естественный внутренний водный бассейн в Соединенных Штатах к западу от Миссисипи. Однако это озеро лишь незначительный остаток обширного водного бассейна, который в не столь отдаленные времена мог соперничать по величине с Великими озерами на востоке. Оно было так же огромно, как и располагавшееся некогда к западу от него озеро Лахонтан. Озерные котловины, которые можно выделить на карте, представляют собой по сравнению с окружающей их территорией более низменные участки, не имеющие стока. Их поверхность, испещренная упомянутыми выше чашеобразными и сковородообразными углублениями, напоминает шахматную доску. Предполагают, что оба озера сформировались главным образом в результате таяния снега и льда в горах. Озеро Бонневилл некогда достигало 560 километров в длину, 240 — в ширину и около 300 метров в глубину. Лахонтан имело размеры 400 на 160 километров, но отличалось меньшей глубиной — всего 150 метров. В настоящее время от



Озеро Моно на самом западе Большого Бассейна — сказочный естественный бассейн, воды которого, насыщенные щелочами, подвержены интенсивному испарению и со дна которого вырастают разнообразные причудливые минеральные образования.



первого озера остались озера Большое Соленое и Прово; от второго, отличавшегося особенно неправильным рисунком и большим числом островов, сохранились многочисленные реликты; самые крупные из них озера Хони, Пирамид, Уиннемакка, Норт-Карсон и Уолкер.

Долина Смерти. Страшная пустыня на юго-западной окраине Большого Бассейна, расположенная в «тени» южной Сьерра-Невады и сьерр Южной Калифорнии. Окружающие ее хребты изборождены ветровой эрозией.

Оба озера, Бонневилл и Лахонтан, были первоначально пресными, и их глубина была соответственно 273 и 96 метров. После того как климат стал более засушливым, вода озер превратилась в соленую. Затем климат стал вновь влажным, уровень озер поднялся, и глубина приблизилась к 300 и 159 метрам. В это время озеро Бонневилл нашло выход на север через перевал Ред-Рок, и часть его воды (около 112,5 метра его уровня) за несколько лет стекла в реку Снейк. С прекращением таяния снегов, а также с уменьшением количе-



ства атмосферных осадков в горах озера начали интенсивно испаряться и соленость воды возрастала. Точные отметки, до которых поднималась вода, могут быть определены измерением высот заметных глазу волноприбойных террас — древних берегов, опоясывающих современные озера и четко следующих вдоль горизонталей. Вокруг бассейна Лахонтан известны три главных и множество второстепенных береговых ступеней на уровнях 96, 159 и 33 метра. Предполагается, что их образование соответствует по времени конечным стадиям трех оледенений.

Интенсивное испарение резко понизило уровень озер Бонневилл и Большого Соленого, средняя глубина которого не достигает четырех метров, а наибольшая глубина — 10,5 метра. В 1873 г. оно было на пять с половиной метров глубже, а его котловина настолько плоская и пологая — она имеет «сковородообразную» форму,— что подъем уровня воды лишь на три метра вызвал бы затопление еще 863 квадратных километров территории.

Это обстоятельство как бы регулирует и сохраняет озеро. Увеличение водной поверхности вызвало бы более интенсивное испарение. Настоящие же размеры озера сохраняют равновесие с многолетним среднегодовым уровнем осадков.

ПРИРОДНЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД

Большое Соленое озеро в настоящее время содержит свыше 25% чистых солей. Такая концентрация превосходит соленость всех известных природных вод, за исключением Мертвого моря, и служит причиной возникновения ряда странных и порой удивительных явлений. Вода в океане, даже в тропиках, обладает лишь 3,5% солей, тогда как здесь концентрация их достигает более 25%.

Почти все озера этой области не пресные, однако не все они и соленые: многие озера щелочные. В Большом Бассейне сосредоточено довольно большое количество щелочных озер, и еще больше на поверхности солончаковых кор как результат испарения озер. Колоссальные коры расположены вдоль Большого Соленого озера. Они занимают около 315 квадратных километров и характеризуются мощностью один метр. Эти солончаковые коры состоят из мерцающих белых кристаллов главным образом хлористого кальция. Однако здесь также есть и другие соединения: глауберова соль, углекислый сульфид натрия, гипс, сульфат кальция, горькая соль, или семиводный сульфат магния, хлориды магния и калия и другие. Подсчитано, что в бассейне озера сконцентрировано более семи миллиардов тонн солей. Когда сюда поступает пресная вода с гор или в виде нерегулярных осадков, она растекается по поверхности соленых вод, лишь слегка перемешиваясь с ними, и зимой из нее могут образоваться миниатюрные айсберги, скользящие по поверхности соленых вод. Берега некоторых высохших озер принимают неповторимый облик с белеющими наростами солей, похожими на снежные и ледяные шапки.

Любопытно, что название солянка (salt bushes) дано растениям, растущим на солончаках и выносящим высокие концентрации щелочей, а не солей. Известно, что растения, быстро вырабатывающие кислоты, могут противостоять щелочной среде, нейтрализуя ее, но не способны сопротивляться более устойчивым солям. В результате вокруг засоленных котловин наблюдается недостаток растительности, а берега щелочных котловин, в особенности заполненных водой, покрыты довольно богатой растительностью.

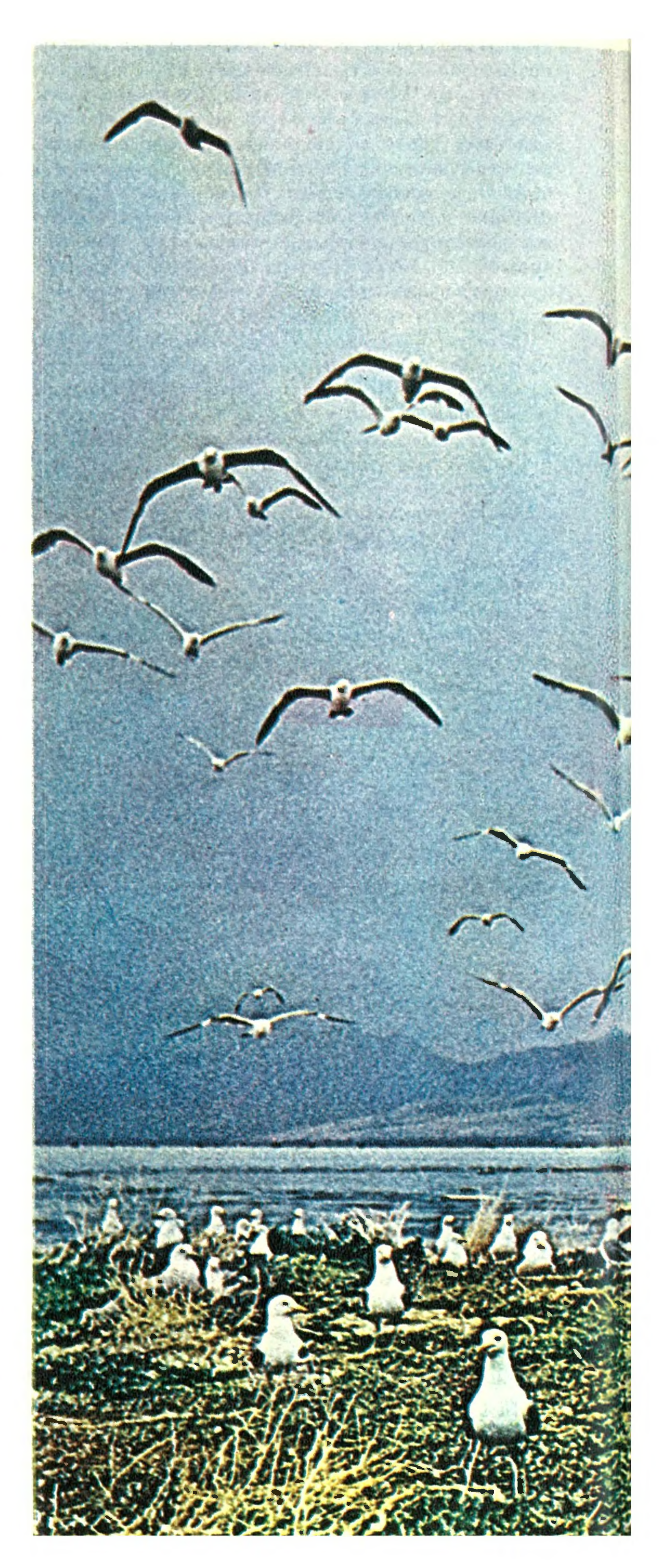
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РАСТЕНИЯ

Значительные территории Большого Бассейна не оголены благодаря отложениям химических соединений или перемещающимся дюнам. Они покрыты низкорослыми растениями, растущими обособленно друг от друга, как будто посаженными так нарочно. Аналогичный характер имеет растительный покров и склонов гор вплоть до вершин. Он кажется довольно однородным, но, если рассмотреть его вблизи, вас поразит разнообразие этих растений, казалось бы выглядящих до удивления похожими друг на друга. Все они либо имеют крошечные листики, либо лишены их. Почти все снабжены шипами или острыми колючками, часто густо покрывающими растения сверху донизу. Подобные растения преобладают в составе флоры пустынь и других аридных районов более теплых широт, но не в приполярных областях. Колючки и шипы на растениях представляют интересное явление.

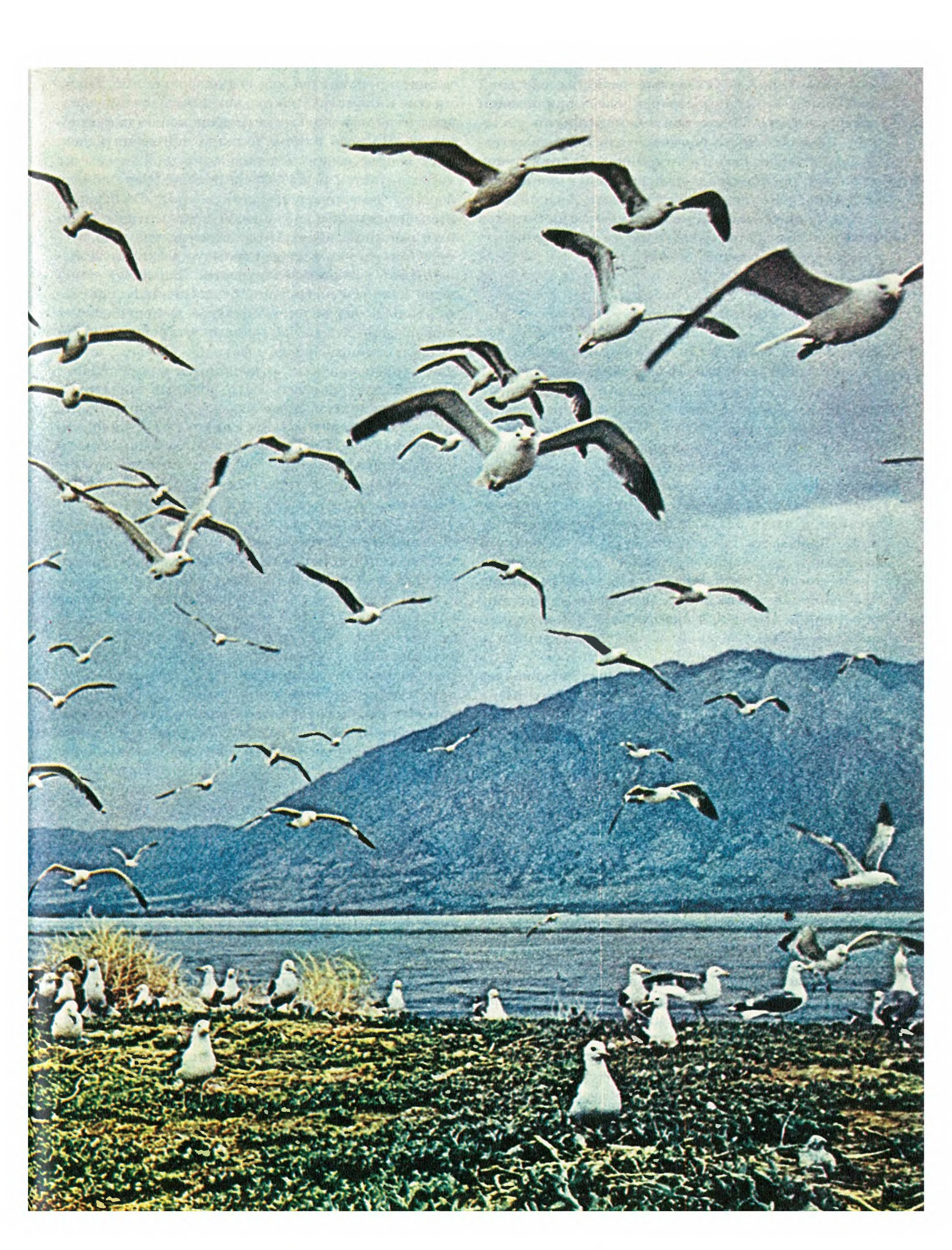
Хотя территории с умеренным климатом обладают определенной долей колючих растений, а экваториальные изобилуют ими, но растительность ни первых, ни вторых не может «соперничать» с шипами и колючками растительности аридных районов. В наших пустынях и зонах сухих кустарников, помимо кактусов, можно встретить множество всевозможных колючих растений, таких, как мескиты, сладкая акация, кошачья лапка, буйволова колючка и другие. О назначении их колючек долго спорили. И шипы, и особенно крючочки на семенах или частях растений, которые могут прорастать, очень важны тем, что цепляются за шерсть животных и таким образом

распространяются. Покров из колючек у шаровидного эхинокактуса уменьшает тепло, поступающее на поверхность этого растения, на 20%. Хотя шипы и колючки предохраняют растения от поедания некоторыми животными, многие крупные животные, обитающие в сухих областях, не исключая почтенных коров, обладают способностью жевать подобную грубую пищу целыми днями. Но все это, однако, не объясняет обилия такого рода колючих «приспособлений» у растений. Здесь требуется более обоснованное объяснение, и одно из самых остроумных предположений сводится к следующему. Лиственные растения дышат крошечными порами, так называемыми устьицами, расположенными на внутренней стороне листьев. Устьица могут открываться и закрываться, регулируя испарение водяного пара изнутри. Постоянное испарение с верхушек деревьев вызывает уменьшение давления внутри растения и выработку сока, и деревья растут интенсивнее. Это давление, получившее название осмотического, способствует поднятию воды крупными деревьями на огромную высоту. Корни этих растений абсорбируют влагу, верхушки — отдают ее через поры. У пустынных растений этот процесс принимает обратный ход, так как испарение с поверхности растения, с одной стороны, необходимо, с другой — невозможно, поскольку растения должно существовать в сухом воздухе. Потому все пустынные растения одеты плотными водонепроницаемыми оболочками, часто с восковым налетом, и листья им не нужны. Однако, как и всем растениям, им требуется вода, и она должна быть также поднята в верхнюю их часть. Как же это делается, если у них на верхушке отсутствует «дыхательный аппарат»? Вероятно, здесь-то и приходят на помощь колючки.

Растения, произрастающие в очень жарких областях, изолированы одно от другого, корни их находятся в почве, иссушенной большую часть года, и в них создается электрический потенциал выше нормального потенциала, существующего между воздухом и землей. Нередко растения покрыты воском — высокоэффективным изолятором, корни же их предназначены для извлечения каждой молекулы воды из почвы. Эта влага поднимается к макушкам растений, в результате чего, получая свободные ионы снизу из корней, они становятся заряженными статическим электричеством. Электрический сверхпотенциал разряжается у них через колючки и острые выступы, подобно грозовым разрядникам. Кажется, что у



Чайки из штата Юта сыграли известную роль в основанни поселений мормонов в этом засушливом районе, и их изображение помещено на государственном гербе штата.



подобных растений колючки выросли специально для этой цели, и указанные свойства растений позволяют «качать» растворы наверх при помощи поверхностного натяжения и атмосферного давления. Довольно часто упоминается странное потрескивание очень сухих кустарников. Один путешественник рассказывал об искрящемся ночью кустарнике, растущем в южной части Аравийского полуострова. Аналогичный эффект достигается при расчесывании волос в сухом воздухе искусственно обогреваемой комнаты.

КРАЙ ЛАЗУРНЫХ ОЗЕР

Постоянные озера этого своеобразного края обладают одной характерной особенностью. Их воды кажутся холодными, как воды искусственных водоемов, которые мне почему-то представляются значительно прохладнее естественных, хотя они все же теплые, яркоокрашенные и способны необычайно четко отражать даже тусклое небо. Эта окраска резко контрастирует с цветом окружающих холмов, обычно окрашенных в приглушенные и часто бледные или ослепительно-белые тона. Видимость здесь хорошая, и белые чайки и пеликаны, постоянно кружащие над водой или качающиеся на водной глади этих озер, выглядят как сияющие сигнальные огни даже с больших расстояний. Нередко озера целиком или частично окаймлены ярко-зеленой осокой и растущими у воды другими травами.

Одно из самых привлекательных и наиболее типичных озер — Уолкер, реликт древнего озера Лахонтан. В настоящее время оно окружено несколькими возвышающимися над его поверхностью береговыми террасами, соответствующими прошлым уровням озера — высота одной из них более 150 метров,— ниже этой отметки одна за другой следуют узкие параллельные полоски красновато-коричневой растительности — результат недавних колебаний уровня воды. Это весьма значительное по величине озеро с солоноватой водой. Обычно оно отливает синевой, словно драгоценный камень. Лежащее под ослепительным безоблачным небом, окаймленное с одной стороны нагромождением скал, а с другой — довольно широкой, слегка покатой равниной, окрашенной в коричневые тона и раскинувшейся у подножия таких же коричневых невысоких гор, это озеро выглядит здесь неуместным. Впрочем, любой водоем среди засушливых пространств Большого Бассейна вызывает удивление.

Озеро Уолкер порождает у натуралистов ряд вопросов. На зыбкой поверхности его сапфировых вод покачивается множество пеликанов. Здесь также много и чаек, плавающих вдоль берегов или лениво кружащихся над его поверхностью. Но на многие километры вокруг нет ничего, кроме скал, зноя и пыли и жалких островков колючих кустарников. Но ведь птицы должны чем-то питаться. Весь вопрос — чем? Очевидно — рыбой. А чем же тогда питается рыба? Обследование озера вблизи берегов дает ответ на этот вопрос. Во-первых, весь берег окаймлен полосой ярко-зеленых водяных растений, образующих вязкую, тягучую массу. Они растут в воде повсюду, достигая колышущейся водной поверхности. Берег у самой воды кажется совершенно безжизненным, но стоит только перевернуть валуны и приглядеться внимательнее, как перед вами откроется удивительное многообразие фауны. Самые заметные — ракообразные, относящиеся к амфиподам. Они ползают повсюду. Это водяные животные, передвигающиеся лежа на «боку» толчками. На морских побережьях их называют «рачками-бокоплавами». Среди водяной растительности извивается бесчисленное множество небольших белых червяков, встречается также и огромное количество личинок различных насекомых. Любопытно, что в прибрежных водах много небольших пауков и маленьких жучков, принадлежащих, как мы всегда предполагали, к сухопутным видам. Здесь же, однако, они обитают под водой.

Вода изобилует рыбой, для которой имеется обильный корм. Рыбой питаются пеликаны и другие птицы. Многие из них, в частности пеликаны, совершают каждый год гигантский перелет от Мексиканского залива до этих изолированных, окруженных пустыней вод, чтобы покормиться и вывести птенцов. Большое Соленое озеро знаменито крупными стаями белых пеликанов, а его чайки вошли в историю. Почти каждый знает, какую роль они сыграли в первые суровые дни основания мормонами поселений на этой негостеприимной земле. Рассказывают, что огромные орды больших «сверчков» (точнее, саранчи) напали на поля этих трудолюбивых людей в таких количествах, что угрожали уничтожить каждый лист, стебелек, семечко. Но чайки в короткий срок истребили всех насекомых, и урожай был спасен. Это исторический факт, и чайки в настоящее время украшают герб штата Юта. Однако присутствие чаек в сверхсоленом озере в центре континента, в одном из его наиболее засушливых районов, представляется невероятным.

Не меньшее изумление вызывает и существование рыбы в воде, в условиях, как кажется, совершенно для нее не подходящих. Из множества озер, полуозер, пересыхающих и бывших озер этого выжженного солнцем бассейна большинство богато рыбой. Это не уникальные виды рыб, они

характерны и для водоемов окружающих Большой Бассейн территорий. Рыбы еще не успели изменить свое строение или хотя бы форму тела, что отвечало бы специфическим условиям, в которых они живут.

Однако некоторые из них «выработали» или «нашли» в себе силы противостоять одной из смертельных ловушек природы и выжить.

Есть животные — некоторые виды крупных червей,— прекрасно чувствующие себя в уксусе или уксусной кислоте; существуют личинки некоторых мух, обычно обитающие в нефти, и есть ракообразные, живущие в насыщенных солью водах, так, например, в Большом Соленом озере. В ряде мест Большого Бассейна находятся «умирающие» озера, почти полностью испаряющиеся летом, но даже в них обитает рыба. По мере испарения воды эта рыба должна либо погибнуть, либо все больше и больше сосредоточиваться там, где вода еще сохраняется, что она порой и делает. Подобное продолжается до тех пор, пока от озера не останется ничего, кроме маленькой лужи со стоячей водой, часто с высоким содержанием щелочей, нагревающейся днем под прямыми лучами солнца до температуры 77° (выше той, которую может выдержать рука человека). Установлено, что иногда рыба переносит даже более высокую температуру. Ей негде спрятаться от палящих солнечных лучей, и поэтому она приспосабливается к существующим условиям.

18. КОЛИБРИ И ЗАРОСЛИ ВОДОРОСЛЕЙ

СЕВЕРОАМЕРИКАНСКОЕ «СРЕДИЗЕМЬЕ» — ЮЖНАЯ И НИЖНЯЯ КАЛИФОРНИЯ

Резко контрастной кажется по сравнению с серыми обнаженными и засушливыми южными участками Большого Бассейна эта пышная, зеленая и благоухающая земля, освежаемая океанскими бризами, с обилием цветов, пальмами и стайками колибри. Этот резкий переход одной области в другую подобен скачку, хотя и небольшому в пространстве, как можно видеть по карте, и не очень существенному по содержанию, как показывает детальное изучение этой области.

В Большом Бассейне мы находились в пустыне, в самом широком значении этого слова, пребывая в то же время в пределах Северного кустарникового пояса. Следуя по нему на запад, мы увидим,что он, исчезая у южного конца Сьерра-Невады, вновь прослеживается у южного края долины Сакраменто, где природные условия сходны с условиями территории, лежащей за горной цепью, и лишь отличаются от них меньшей аридностью. Прямо перпендикулярно нашему пути возвышается еще один горный барьер. Это цепь хребтов Южной Калифорнии, простирающихся вдоль Тихоокеанского побережья от мыса Консепшен на юго-восток до Лос-Анджелеса, а затем поворачивающих в глубь Калифорнии до Сан-Бернардино. Горы сплошь покрыты зелеными лесами, подножия их окружены дивными желтеющими лугами, а вкрапленные в них выше кустарниковые дубы образуют парковые леса. Кустарниковые же заросли остаются справа от этих гор, вернее, они как бы «подныривают» под горы — возникая вновь за ними, в последний раз на континенте, на побережье океана.

К югу от кустарникового пояса лежат жаркие пустыни, и до прихода европейцев граница между ними на континенте начиналась с долины и узкой прибрежной полосы, где сейчас расположен Лос-Анджелес. И хотя все горы, расположенные южнее этого пункта, зеленые, низменности вплоть до полуострова Нижняя Калифорния были значительно засушливее. В настоящее время на этой территории широко применяется ирригация, но на равнинах, в местах, где ее нет, сохранились участки, природа которых безотрадна. Они покрыты только отдельными группами низкорослого кустарника и кактусами, и здесь обитают животные, типичные для пустыни Сонора.

Два горных массива, занимающих большую часть области, лежат в пределах Северного кустарникового пояса и зоны настоящих пустынь, и их подножия утопают в море чапарраля. Выше чапарралевой растительности во многих местах простираются необыкновенно чистые луга, характерные для побережий, особенно между Лос-Анджелесом и Сан-Диего, и для долин в глубине материка. Однако пояс этих горных прерий очень узкий, и, поднимаясь даже на невысокие холмы, заметно, как они быстро переходят в прекрасные парковые леса, где среди травы сначала появляются отдельные вечнозеленые дубы, а затем и рощицы. На восточных и южных отрогах гор чапарраль распространен более широко и отличается большей протяженностью, порой его верхняя граница сливается с горной умеренной зоной, полностью вытесняя луга и редколесья. Верхние участки склонов всех хребтов одеты чудесными смешанными лесами из вечнозеленых широколиственных деревьев, кустарника и хвойных всевозможных типичных южных видов. Вершины высочайших пиков и хребтов все еще занимают древостои северных хвойных пород с типично бореальным подлеском.

ДРЕВНИЕ ОСТРОВА

На некотором удалении от берега, между мысом Консепшен и Лос-Анджелесом, находится ряд почти голых, но очень интересных островов. Острова образуют две группы: на северо-западе лежат острова Сан-Мигель, Санта-Роза, Санта-Крус и острова Анакапа, к югу и западу от них — другие крупные острова — Санта-Барбара, Санта-Каталина и Сан-Клементе. Каждый остров представляет немалый интерес для зоолога благодаря богатству фауны мелких животных, особенно грызунов, ящериц и насекомых; в равной степени острова могут привлекать и ботаников своими уникальными растениями, а также видами, рас-

Красновато-коричневый колибри порхает перед цветком. Эти похожие на драгоценные камни птички, которые появляются, трепеща изящными крылышками, повсюду, где цветут деревья, кусты или травы, встречаются в этой области в бесчисленном количестве.



пространенными и на смежных прибрежных участках материка, однако принявшими на островах специфические, в отдельных случаях карликовые, формы. Заинтересуют они и палеонтологов и особенно палеоантропологов — ученых, занимающихся исследованиями остатков древнего человека.

Национальный исторический музей города Санта-Барбара в течение нескольких лет проводил раскопки на северном берегу острова Санта-Роза, представляющем собой невысокие валы, опускающиеся ступенями и рассеченные глубокими оврагами. При раскопках в этом районе были обнаружены кострища древних племен наряду с огромным количеством остатков материальной культуры древнего человека — изделий из камня и кости. Были обнаружены также кости нескольких животных, среди которых наибольший интерес представляет карликовая форма слонообразных, родственных мамонту, если не мелкий подвид этого вида. Подобные мелкие формы этой группы слонообразных не обнаружены на земном шаре больше нигде — хотя примерно таких же маленьких родственников африканского слона откопали на острове Мальта. Эти палеонтологические свидетельства и уникальные виды живых растений и животных дают право предполагать, что эти острова в течение длительного времени были изолированы от материковой суши. Известен ряд карликовых островных форм многих животных, и предполагают, что своими малыми размерами они обязаны процессу постепенного приспособления к ограниченному пространству и пище, после того как животные оказались обособленными от континента. Однако отдельные виды этих четвероногих карликов могли с таким же успехом быть выжившими представителями первоначально мелких животных, развившихся впоследствии в более крупные формы на материке.

Обуглившиеся кости карликовых слонов найдены в значительных количествах, и это может свидетельствовать о том, что их скелеты были принесены сюда людьми, которые жгли костры. Кострища древнего человека и геологические слои, содержащие их, указывают, что промежутки времени между периодами, когда эти маленькие слонообразные добывались в большом количестве, были значительными. Неудивительно, что многие задавали вопрос, как же удавалось животным избегать полного истребления, особенно если на них охотились разумные существа. Сильная вулканическая деятельность вдоль всего Тихоокеанского побережья, а также частые землетрясения и эпейрогенические движения земной коры говорят нам о том, что эти острова, скорее всего, остатки гораздо более обширной суши или серии крупных островов, которые длительное время находились на отдаленном расстоянии от побережья и которые, будучи отделенными от материка, никогда позднее с ним не соединялись. Много образцов различных материалов, извлеченных на поверхность на острове, были подвержены радиокарбонной датировке, и некоторые из них, связанные с деятельностью человека, оказалось, имели возраст свыше 14 000 лет, другие же остатки датировались 32 000 лет. Доказано, что человек, так же как и карликовый мамонт, находился на континенте в очень древнее время; и если есть подтверждение о том, что люди охотились 32 000 лет назад, эту дату можно отнести едва ли не к самым ранним свидетельствам существования человека на Североамериканском континенте — хотя известны значительно более древние находки, в частности сделанные в районе Сан-Диего.

Приблизительно дата событий тридцатидвухтысячелетней давности указывает на то, что первобытные охотники жили в период начала последнего мощного оледенения. Первобытные охотники на этих островах были в расцвете своей трудовой деятельности и уже имели сравнительно развитую культуру. Если бы датировка археологических находок вблизи Сан-Диего и ряда других мест была достоверной, то тогда появление человека на этом континенте можно отнести к межледниковому периоду перед последним оледенением; и даже тогда он был бы умелым изготовителем примитивных орудий труда. Нам бы очень хотелось знать, каким был этот древний человек и эволюционировал ли он с тех пор, как его предки пришли сюда из Восточной Азии через Берингов пролив, принеся с собой образцы первобытных орудий труда.

ДВИЖУЩИЕСЯ ОПОЛЗНИ ПАЛО-ВЕРДЕ

Мы упоминали, что прибрежным районам описываемой области присущи движения земной коры. На значительном ее протяжении опускание суши происходит со скоростью, вызывающей серьезное беспокойство, особенно вокруг Сан-Диего. Однако к югу от Лос-Анджелеса наблюдается еще более поразительное явление. Береговая равнина, находящаяся южнее местечка, которое сейчас называют Редондо-Бич, и лежащая за мысом, образованным высокими, покрытыми травой холмами, называемыми Пало-Верде, перемещается в глубь материка. Обращенная к океану сторона представляет собой ряд утесов высотой около ста метров. На склонах, обращенных к океану, еще совсем недавно раскинулся прекрасный курортный комплекс с живописными клумбами и

множеством нарядных домов, окруженных декоративными деревьями и кустарниками. В настоящее же время склоны имеют очень странный облик.

Вся часть холмов, обращенная к морю, соскальзывает или сползает вниз к воде с необыкновенной скоростью, хотя движение это и не может быть замечено глазом. Дороги наполовину обвалились, канализационные трубы торчат из земли, а потом начинают перемещаться вниз; некоторые дома покривились или даже перевернулись, другие развалились пополам или снесены, оказавшись на огромных угловатых глыбах, которые вздымались, сползая вниз. Обитатели домов оставили все как было и покинули эти места. Примечателен тот факт, что растительность пострадала не так, как постройки людей. Лишь незначительное количество деревьев или кустов оказалось перевернутым, а некоторые сейчас растут на острых выступах оползней; они просто сползали вниз вместе с землей, и их можно видеть растущими прямо среди пестро декорированных спален или же между стен гаражей.

СМЕРТОНОСНЫЕ ЯМЫ

Еще одно проявление неустойчивости земной коры наблюдается в современном центре города Лос-Анджелеса. Это так называемые знаменитые Ла-Бреа-Тар-Питс (слово *brea* на испанском языке означает битум) — огромные воронки в земле, заполненные асфальтовым битумом, или асфальтом, постоянно поднимающимся снизу вверх. Материал имеет консистенцию замерзшего масла. Его можно резать или копать острым твердым инструментом, и ямы будут вновь заполняться. У него черный цвет и однородная текстура. На окружающих территориях в почве можно найти маленькие кусочки, комки, лепешки этого вещества, высушенные до твердости резины. Подобные «ямы» встречаются в ряде мест на земном шаре. Наиболее известные из них, под тем же названием, встречаются на острове Тринидад.

Асфальт является своего рода конечным продуктом естественного разложения сырой нефти, из которой улетучились более легкие ее компоненты. Залегание нефти в поверхностных слоях горных пород в результате движений Земли может быть нарушено, и она устремится к поверхности. Если это происходит на дне углублений, образуется нефтяное озеро. Находясь под открытым небом, промываемые дождевой водой легкие масла, которые естественно поднимаются к поверхности, в конце концов улетучиваются, и остается асфальт, или битум. Самая интересная особенность асфальтовых ям Лос-Анджелеса заключается в том, что они содержат в огромных количествах кости и даже целые скелеты вымерших животных. Среди них кости имперского мамонта, пожалуй, самого массивного слонообразного, существовавшего когда-либо, мастодонтов, крупного наземного ленивца, тапира, верблюда, бизона, удивительных саблезубых тигров и многочисленных птиц. Эти «ямы» были открыты в 1769 г., однако они никак не использовались вплоть до 1875 г., когда их владелец, Ханкок, обнаружил в одной из них скелет саблезубого тигра. Выемка асфальта продолжалась до 1906 г., пока не начались вестись раскопки на научной основе. Еще большую ценность «ямы» приобрели, когда в 1915 г. Ханкок передал их графству Лос-Анджелес. Впоследствии в музее графства была помещена прекрасная коллекция останков животных, собранных при раскопках.

Одно время бытовало мнение, что эти несчастные животные плейстоцена, или доледникового периода, падали в ямы, которые в те времена были такими же, как и в настоящее время. Однако минутное размышление рассеет подобную мысль, потому что асфальт твердый, и на Тринидаде через такое асфальтовое «озеро» проложена железная дорога, по которой вывозят разрабатываемый асфальт. Вероятнее предположить, что животные затонули тогда, когда «ямы» были заполнены полужидкой, значительно менее плотной, чем это наблюдается в настоящее время, массой. Известно, кстати, что дикие животные, особенно слоны, очень редко увязают в трясине, обладая почти сверхъестественной способностью определять природу нетвердой почвы впереди себя. Обычно они осторожно ощупывают ее, прежде чем ступить, и умеют высвободиться из глубокой топи и даже из зыбучих песков. Человека, попавшего в зыбучие пески, охватывает паника, он мечется и, приняв вертикальное положение, пытается плыть в них, как в воде. Но поскольку они намного плотнее простой воды, человек все время будет погружаться вниз. Животные же находятся в воде в горизонтальном положении. Они не впадают в панику, а как бы «сплавляются» водой. Однако нефтяные и битумные озера часто покрыты водой, под которой может быть довольно плотная скользкая корка. Наступив на нее, животные могут ее проломить и тогда уже быть пойманными вязкой, клейкой массой. Таким образом, в ловушку попадаются крупные, тяжелые животные, чаще всего имеющие тонкие, длинные конечности. Завязнув в трясине, такие звери, естественно, привлекали плотоядных животных, таких, как саблезубые тигры, которые в свою очередь также тонули. С другой стороны, с деревьев, окружавших «озера» или росших в них, возможно, падали птицы и опускались на дно, медленно засасыва-

емые трясиной. В воде некоторых асфальтовых «озер» водились прожорливые маленькие рыбки, несмотря на то, что ее температура днем под прямыми лучами солнца могла подниматься до точки кипения, так как, будучи черным, асфальт энергично поглощает тепло. Эти рыбы кормились водорослями и рядом растений, приспособившихся к жизни в «озерах»; набрасывались они и на затонувших некрупных животных, обгладывая их до костей, которые затем поглощались пучиной и скапливались на дне.

КРЫЛАТЫЕ АЛМАЗЫ

Эта область обладает разнообразной фауной пернатых: северо-западные виды, распространенные до Южной Аляски, встречаются здесь с отдельными тропическими представителями, а потоки мигрирующих птиц пролетают над ней почти круглый год. Характерны для этой области и «уникальные» птицы, среди которых особенно выделяется калифорнийский кондор. Численность этих птиц, оставшихся в живых, исчисляется всего несколькими сотнями.

Кондор — крупнейшая из наземных птиц, умеющих летать,— имеет размах крыла до трех метров и весит около девяти килограммов. Он является сородичем отличающегося замечательной окраской королевского грифа, живущего в Андах. Там у калифорнийского кондора есть и другой, еще более близкий родственник — андийский кондор, который относится к той же группе птиц, что и гриф-индейка и черный гриф. В действительности кондоры — не настоящие грифы, они принадлежат к семейству американских грифов (Cathartidae), ареал которых ограничивается Новым Светом.

Наиболее типичные для описываемой области — изумительные маленькие существа — колибри. Их миллионы, и чаще их слышишь, чем видишь. Подобно крошечным, ярким огонькам, они со щебетом проносятся мимо, искрясь под лучами солнца. Одни из них — самцы широкохвостого колибри, скользя по воздуху, даже издают громкое жужжание своими крылышками.

Мне запомнилось одно место, у подножия гор Санта-Инес, утопающее в солнечном свете и окруженное множеством цветущих кустарников и пышной, напоминающей тропическую растительностью. Вместе с моим компаньоном мы провели там четыре часа, наблюдая за этими поразительными созданиями природы, порхающими вокруг нас от цветка к цветку. Это были черношеий колибри, колибри Анны и Аллена, широкохвостый колибри и совершенно невероятный крошечный каллиопский колибри со сверкающим и переливающимся красным и платиновым горлышком.

Колибри — птицы западного полушария, и известно более трехсот их видов. Они самые миниатюрные из всех птиц и отличаются поразительной красотой оперенья. На территории Соединенных Штатов насчитывают четырнадцать видов колибри, и один из них в летний период мигрирует далеко на север до самой Аляски. У колибри — длинные, тонкие клювы, и свою пищу, состоящую из цветочного нектара и мелких насекомых, они добывают, порхая над цветком, погрузив свой язык в его чашечку. Их маленькие изящные гнезда, порой размером в половину куриного яйца, аккуратно сплетены из тонкого растительного материала в форме чашки. Гнезда они любят размещать в кроне молодых деревьев высотой около метра. Самки колибри не только смелы, но и бесстрашны: они будут бросаться на вас и даже атаковать с воздуха, если вы слишком близко подойдете к гнезду, притронетесь к двум крошечным белым яичкам. Вылупившиеся птенцы колибри не больше ногтя мизинца, а взрослые птицы без перьев, такие, например, как каллиопский колибри, размером с крупного шмеля.

Тем не менее эти крошки ежегодно совершают перелеты из Северной Америки в Южную и обратно. В полете колибри развивают скорость до сорока восьми километров в час и более, преодолевая небольшие расстояния, а с сильным попутным ветром могут пролетать в среднем свыше девяноста шести километров в час. Многие мигрирующие птицы во время своих длительных путешествий летят у самой земли, останавливаясь у рек и на побережье, но некоторые — среди которых конечно есть и колибри — пересекают моря и участки океанов. Отдельные птицы с западного побережья летят напрямик из района Жалисто на Мексиканском побережье в Эквадор в Южной Америке, преодолевая пространство около 1920 километров над океаном. Как бы хотелось нам знать, имеет ли это крошечное существо величиной со шмеля «внутреннее горючее», позволяющее постоянно поддерживать движение крыльев на скорости почти девяносто «оборотов» (махи вверх и вниз) в секунду для преодоления этого расстояния без остановки? На этот вопрос еще нет ответа, и полет колибри, подобно полету шмеля (который, как «доказали» аэродинамисты, вообще не должен летать, но тем не менее летает со времени своего возникновения), сейчас находится вне пределов нашего знания механики и даже логики.

Млекопитающие этой области редко попадаются на глаза, хотя они очень там многочисленны, и некоторые из них довольно необычны. Случайно

может забрести на север этой области ягуар; встречается также оцелот — небольшой пятнистый кот; ягуарунди — очень худой, низкорослый, с длинным хвостом, темно-коричневый кот; носуха, относящаяся к енотовым. Все они живут в основном на изолированных и залесенных возвышенностях в пределах южного массива горных хребтов.

Несмотря на густой чапарраль, кустарниковые пустыни и горные леса, эта область довольно тесно связана с океаном, омывающим ее берега, с которого каждый день уходят вглубь туманы. Штормы тут столь же свирепы, как и в Атлантике, но здесь Тихий океан вполне оправдывает свое название. Нередко в течение нескольких дней его поверхность бывает абсолютно гладкой, и только полчища пеликанов, уток и прочих птиц, плавающих взад и вперед вдоль берега, оставляют на поверхности воды беспрестанно расплывающуюся сеть из V-образных волн. Океан здесь изобилует богатой подводной жизнью.

МОРСКИЕ «ШУТНИКИ» И «БОРЦЫ»

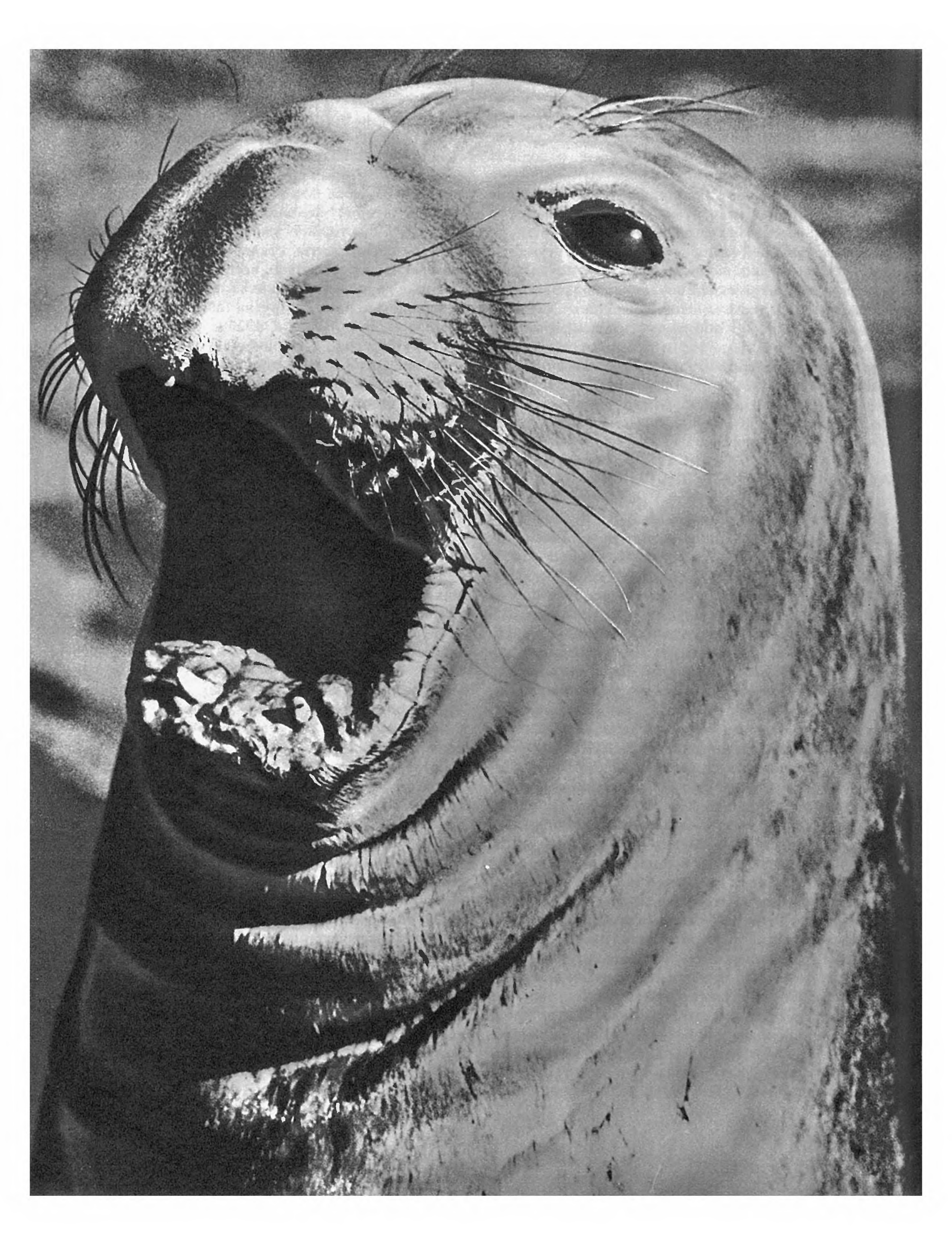
Помимо того, что прибрежные воды этой природной области буквально кишат промысловой рыбой, здесь есть особая группа морских существ, которые настойчиво предлагают себя (чего не наблюдается нигде в приморских районах континента) на обозрение каждому, кто посещает эти места. Это киты. При упоминании столь распространенного названия этих млекопитающих в нашем представлении сразу возникают гиганты, за которыми охотятся — массивные синие киты, финвалы, сейвалы, горбачи, а также кашалоты, гренландские киты и черные гренландские киты. Многие из них, включая даже синего кита, появляются вблизи побережья, но с берега увидеть их очень трудно. Однако других представителей отряда китов можно наблюдать почти ежедневно. Это серые киты, или «морские дьяволы», и дельфины.

Первые, достигающие длины примерно около четырнадцати метров, обычно мигрировали сначала на юг, а затем на север вдоль всего Тихоокеанского побережья этого континента в огромных количествах, придерживаясь гигантской полосы бурых водорослей или плывя между ней и берегом. Серые киты принадлежат к группе китов (полосатики, гренландские и полосатые киты), имеющих роговые пластины вместо зубов. Однако у серого кита отсутствует спинной плавник, а в пасти имеются только две или четыре глубоких продольных складки под гортанью. Детеныши китов после рождения уже имеют в длину пять метров, а их головы покрыты ровными рядами волос. Тело этих животных крапчатое, или пятнистое, серого цвета и часто испещрено бледными шрамами, потому что они любят тереться о скалы, чтобы избавиться от китовой вши или других наружных паразитов; в отличие почти от всех остальных китов они подходят очень близко к берегу и играют в волнах прибоя. Эти млекопитающие проплывали мимо берегов крупными стаями дважды в год, и за ними интенсивно охотились в течение второй половины прошлого столетия. Число их настолько уменьшилось, что уже в 1895 г. серые киты стали считаться исчезнувшими. Однако, очевидно, всегда существовали две большие группы серых китов, одна обитала около Северной Америки, а другая (обнаруженная Роем Чэмпеном Эндрюсом в 1920-х годах около Кореи) — у берегов восточной Азии.

Вскоре после второй мировой войны серые киты снова начали появляться у североамериканских берегов и сейчас благодаря тщательной охране вновь восстановили свою численность, и их часто можно увидеть на пути между Северным Ледовитым океаном и Калифорнийским заливом, где они проводят зиму.

В Калифорнийском заливе, этом относительно ограниченном бассейне, в последние годы проводится довольно тщательное изучение серых китов. Особенно значительных успехов достиг доктор Р. Д. Уайт, начавший вести запись пульса животных и исследовать другие физиологические процессы. В древние времена эти киты были названы китобоями «морскими дьяволами», потому что вступали в жестокие схватки, отличались хитростью и были очень опасны, особенно когда находились среди водорослей. В отличие от большинства других китов они преднамеренно нападали на небольшие китобойные шлюпы, отдавая предпочтение окрашенным в белый цвет, и своей головой и хвостом сталкивали и смахивали людей в воду.

Но еще более знамениты здесь дельфины. В любой день можно видеть множество прыгающих дельфинов как вблизи берега, так и в открытом море. В области распространены многие виды дельфинов, включая косатку и черного дельфина. Наиболее многочисленны дельфины-белобочки (*Delphinus delphis*), известные как изумительные прыгуны, хотя в этом отношении их довольно легко превосходят пятнистые дельфины (*Stenella graffmani*). В Пало-Верде построен прекрасный морской аквариум, в котором содержатся черные дельфины только что упомянутых видов. Все эти животные отличаются высокими умственными способностями и проворно проделывают всевозможные трюки к всеобщему восторгу посетителей. Дельфин-белобочка может подпрыгивать на высоту до шести метров, чтобы взять рыбу из рук



служителя. Всему этому их обучают, однако пятнистым дельфинам подобные трюки запрещены, потому что они прыгали настолько выше дельфинов-белобочек, что стали выпрыгивать из аквариума.

ВОЗВРАЩЕНИЕ ГИГАНТОВ

Вокруг островов на самом юге южного полушария и у островов, расположенных недалеко от побережья описываемой области, некогда в больших количествах жили другие гигантские морские животные. К концу прошлого столетия они оказались также почти полностью истребленными, однако сравнительно недавно они вновь появились неизвестно откуда. Это массивный морской слон (*Mirounga*), самцы которого насчитывают пять с половиной метров в длину и четыре с половиной метра вобхвате. У них имеется «хобот» длиной пятьдесят сантиметров, который обычно свисает вниз под мордой, но, будучи соединенным внутри с носовыми проходами, может надуваться и вздергиваться кверху. Самцы морских слонов во время брачного сезона или когда они чем-то встревожены поднимают верхнюю часть тела вертикально и издают трубные звуки и рычание.

Пищей им служит рыба, каракатицы и водоросли, и в море они довольно подвижны и даже проворны, однако проводят много времени на суше, где они спят, громко храпя. На суше они неуклюжи и из воды вылезают с трудом. Самцы обладают гаремами, и самки раз в год приносят потомство.

Как правило, животные покрыты коротким редким серовато-коричневым волосяным покровом и, подобно прочим млекопитающим, подвержены периодической линьке. Но вместо того, чтобы постепенно терять свои волосы по мере того, как появляется молодая шерсть, они сбрасывают весь наружный слой кожи. Их лежбище в это время представляет собой отталкивающее зрелище. Ярко-розовые, голые тела морских слонов выглядят так, словно с животных живьем содрали шкуру и обварили кипятком. Однако более всего поражают их бесконечные стоны, вздохи и сопенье.

Эти гигантские тучные млекопитающие сейчас основали огромные колонии у островов Гуадалупе, Сан-Бенито и Седрос около полуострова Калифорния, а также начали появляться вблизи островов описываемой природной области. Южный морской лев тоже встречается вдоль ее берегов, и в настоящее время здесь вновь обитает несколько небольших южных морских котиков.

◀ Северный морской слон — крупный вид тюленей, одно время был почти полностью истреблен, однако он появился вновь на островах, находящихся вдали от побережья.

ФЕНОМЕНАЛЬНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Всякий раз, обращаясь к побережью Тихого океана, мы упоминали «полосы» бурых водорослей. Хотя многие слышали о них и знают, что такое водоросли, мало кто из нас задумывался над этим феноменальным явлением.

Ничего подобного не наблюдается нигде на земном шаре. Это пояс, или непрерывная полоса, морских водорослей, простирающийся на тысячи километров на некотором удалении от берега от Аляски и до Нижней Калифорнии и заходящий дальше на север и на юг в виде отдельных пятен. Он образовался там, где холодное течение проходит на юг через теплый океан, следуя по узкому континентальному шельфу. Ни в каком другом месте этот пояс водорослей не выражен столь ярко, как вдоль побережья этой области. Когда океан спокоен и его бледно-голубая поверхность кажется маслянистой, а яркие лучи солнца пронизывают мелководье от горизонта до горизонта с севера на юг, водоросли выглядят как живые. Все, что можно увидеть,— это массу извивающихся и раскачивающихся за бурунами блестящих отростков, подобных миллиардам огромных змей.

Заросли образованы длинными плотными коричневыми лентами, похожими по виду и на ощупь на мокрую резину, однако разламывающихся, как засохшее желе. Эти ленты прикреплены к твердому волокнистому стеблю, длина которого может превышать десять метров, заканчивающемуся пучком ветвистых корней, цепляющихся за мелкую гальку или песок дна. Эти растительные организмы — водоросли, относящиеся к бурым водорослям (*Fucales*). Водоросли обычно делятся на зеленые, сине-зеленые, красные и бурые.

Гигантские «листья» бурых водорослей плавают на поверхности, в то время как их корни цепляются за сравнительно мелкое морское дно. Однако эти корни могут измеряться десятками метров. И действительно, длина корней отдельных экземпляров, найденных в Антарктиде, казалась просто нереальной. При тщательных измерениях водоросли могли бы считаться самыми длинными организмами на Земле, в сотни раз превосходящими по длине, то есть по высоте, и даже по массе величайшие в мире деревья.

Оказавшись в этой области, вам рано или поздно придется встретиться с водорослями: вы либо увидите их выброшенными на берег на пляжах, или в море. Если вы рыболов, вы узнаете о



◀ Белокрылая горлица, обитатель сухих долин южных и восточных частей этой области.

водорослях как об убежище для разнообразной рыбы, а если моряк, то будете проклинать их в темноте и в тумане за то, что они все время цепляются за ваше судно.

ЭКЗОТИЧЕСКИЕ РАСТЕНИЯ

Область прибрежных хребтов Южной Калифорнии и полуострова Калифорния славится большим числом экзотических растений всевозможных родов. Во-первых, здесь центр ареала произрастания красивой пальмы *Washingtonia*, которая, являясь единственной местной пальмой, часто иронически считается лишь одной пальмой, существовавшей тут до прихода европейцев. Но это не так, потому что обширные пространства Юго-Востока заняты разнообразными пальмами пальметто, а во Флориде известны и другие виды пальм, самая необычная из которых *Paurotis*, растущая только на узкой полосе между пресноводными и солеными болотами. Пальму сабаль и капустную пальму также можно считать местными видами. Немалое количество других пальм было привезено сюда со всего земного шара, включая как субтропические, так и множество настоящих тропических видов. И все они плодоносят.

Другое дерево, широко распространенное сейчас в речных долинах этой области, а также растущее на большей части низменностей Калифорнии и во многих других штатах,— эвкалипт. Он был привезен из Австралии в середине прошлого века строителями железной дороги Санта-Фе на безлесном Западе, которым требовался лес для шпал. Из сотни видов австралийских эвкалиптов был выбран особый вид твердых, быстрорастущих деревьев, способных цвести при минимуме осадков и выдерживать длительные засухи. Кроме того, это парковая порода, она может расти изолированно или группами на очень сухих почвах и в то же время хорошо развивается и среди других деревьев, и даже в густой тени, и при большом количестве осадков. Эвкалипт неплохо прижился на Юго-Западе, не вызвав «незаконного» разрушения естественного растительного покрова. Интересно отметить, что некоторые австралийские парковые деревья и кустарники, включая такие, как мимозы, легко приспосабливаются в условиях этой области к жизни в северном полушарии. Помимо



Вашингтония — местный вид пальмы в описываемой области, самая высокая пальма на всем континенте. Нередко весь ее ствол бывает покрыт засохшими листьями.

сходства климата, огромную роль сыграло в этом и то, что растительные пояса, которым свойственны эти виды, имеют растения со сходными жизненными формами *.

Появление эвкалиптов в описываемой области было радостно встречено местной фауной, особенно колибри, тучи которых в любое время года кружатся вокруг деревьев в поисках пищи.

Эвкалипты принадлежат к семейству миртовых (Myrtaceae), более 4000 тысяч видов которого известны в Австралии и только один в Европе. В Северной Америке они представлены родственным семейством Rhamnaceae, часто называемым сиренью. Один вид эвкалиптов на восточном побережье известен как Нью-Джерсийская камелия. У настоящих эвкалиптов листья содержат ароматические масла — эвкалиптовое и гераниевое. Это высоколетучие и легковоспламеняющиеся вещества, и в эвкалиптовых лесах нередко бушуют самые свирепые пожары. Пламя не только перекидывается с дерева на дерево с ни с чем не сравнимой скоростью, но и может преодолевать каньоны и даже широкие долины благодаря огромным огненным шарам горящих масляных частичек, настолько мелких, что они образуют туман или газообразное облако, которое вдруг воспламеняется в воздухе. Своеобразие эвкалиптов заключается в том, что они выделяют один вид масел определенную часть года и другой вид в оставшиеся месяцы, и какое-то из них может быть ядовитым для определенных животных. Маленький сумчатый медведь, или австралийский коала,— один из них. Если коала кормится в эвкалиптовой роще, то в тот период, когда деревья становятся токсичными, он вынужден спускаться на землю и переходить на другое место в поисках других пород, у которых подобная смена масел не наблюдается, и поэтому они больше подходят животным. В связи с этим в Южной и Нижней Калифорнии были посажены специально для этих очаровательных зверьков безопасные для них сорта эвкалиптов, и теперь в этой области можно увидеть живых коал.

Не считая множества интродуцированных экзотических растений, наиболее примечательная черта местной флоры — «суккуленты». Это обобщенное название дано не одному какому-то определенному семейству, а представителям разнообразных семейств, объединенных особенностями их развития. В отличие от обыкновенных трав или кустарниковых и древесных пород с листьями, они имеют либо мясистые стебли и листья, или только листья, либо их вообще невозможно расчленить на листья, ветви и стебель. Как и кактусы, они удерживают воду, благодаря чему могут произрастать в аридных районах, для которых характерны продолжительные засухи. Среди суккулентов есть формы, приспособленные к избыточной солености, и они могут развиваться на солончаковых корах или на приморских пляжах, обдаваемые солеными брызгами. Этим растениям удается выжить вследствие очень высоких концентраций солей в их собственном организме. Многие люди, особенно в Калифорнии, увлекаются сбором суккулентов и обладают разнообразными коллекциями как местных, так и завезенных их видов, устроенными в садах или дома. Суккуленты могут размножаться от любого крошечного среза, и изучение их представляет немалый интерес.

* Сходство жизненных форм растений этих территорий является главным образом следствием сходных климатических условий

19. ИМПЕРИЯ КАКТУСОВ

ПУСТЫНЯ СОНОРА И «КРАСНАЯ ПУСТЫНЯ»

На землю опустилась ночь, но в воздухе по-прежнему ощущается дневной зной, не нарушаемый ни малейшим движением ветерка. Порывы ветра стихли, как только сверкающий оранжевый диск солнца скрылся в малиновом мареве небосвода. Пыль, словно занавесом окутывавшая пустыню, тоже каким-то чудом исчезла, и после некоторого времени напряженной тишины и полной темноты послышался будто механически повторяющийся звук, напоминающий визг пилы, производимый неизвестным насекомым. Вот над близлежащими голыми горами восходит луна. Ее появлению предшествовало сияние, которое и следовало предвидеть. И все же это кажется неожиданным: еще минуту назад — полная темнота, и вдруг над бескрайней равниной появляются серебряные лучи, просвечивающие сквозь сухие фоукерии и застывшие скелеты других растений, некогда сочных и зеленых. Вокруг вас внезапно возникает сказочная страна.

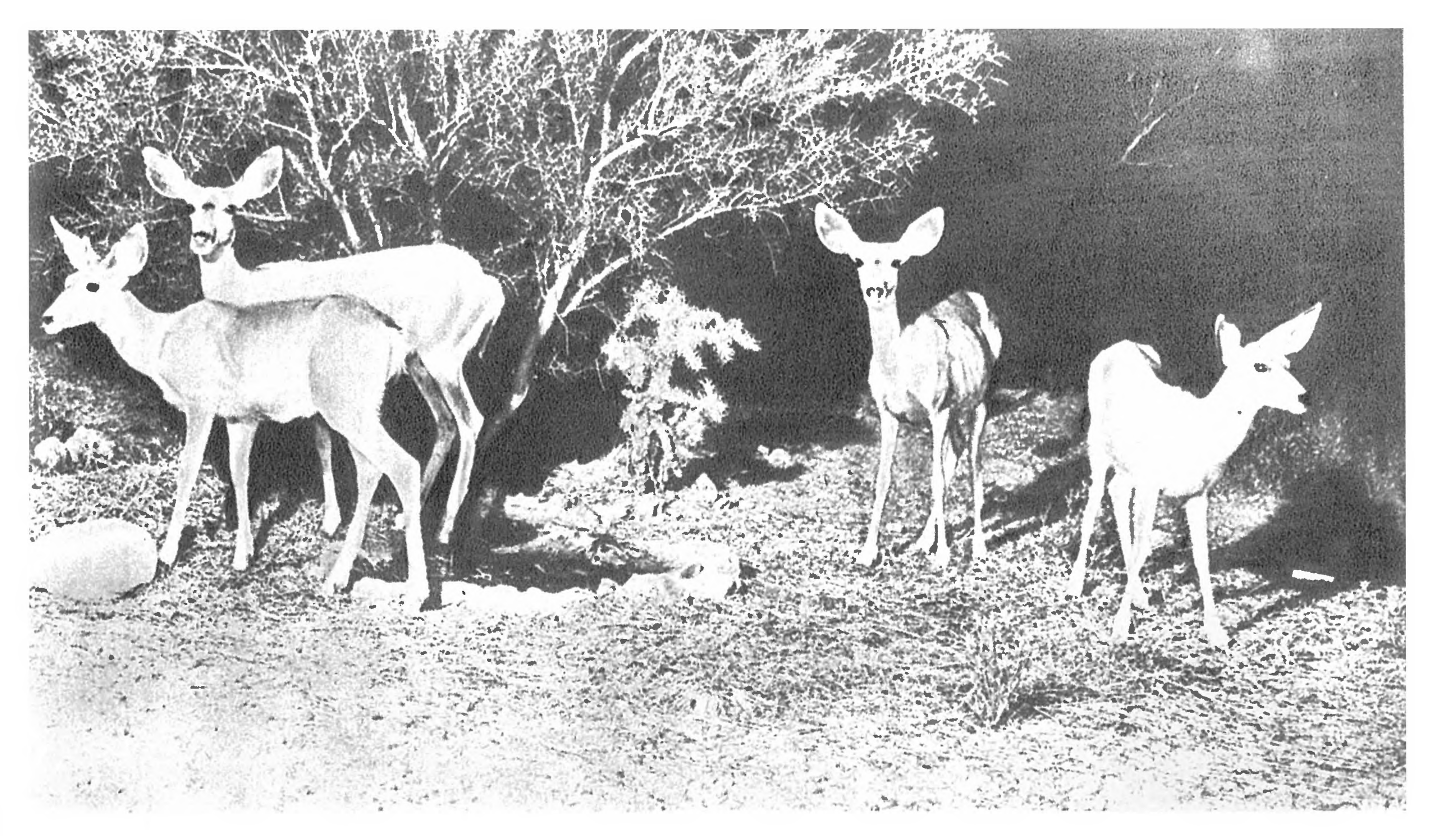
Пустыня, с ее бесконечным множеством камней и бесцветной пыли, может показаться унылой и отталкивающей. Однако в определенные времена года отдельные ее участки необычайно хороши. Иногда там встречаются фантастической расцветки пейзажи, настолько яркие, что они могут вывести из состояния душевного равновесия человека, не посвященного в их тайны, и принести безграничное успокоение тем, кто уже постиг их. Даже под ослепительными лучами полуденного солнца обнаженный «остов» пустыни, проступающий сквозь мерцающую завесу зноя, многим покажется восхитительным: это действительно удивительное зрелище. Но лишь ночью окутанная мглою пустыня предстает в полной красе. Под лунным светом она таинственным образом оживает.

Многие полагают, что пустыни — результат «проигранного» природой процесса, то есть те части земной поверхности, за которые она попросту перестала бороться. Так считает большинство людей, посетивших эти места и не увидевших ничего, кроме голых скал и валунов, песка и пыли и на первый взгляд почти погибшей растительности. Но это представление ошибочно, пустыни полны жизни, даже если они состоят из перемещающихся песчаных дюн и скал, растрескивающихся в ночное время. Более того, кажущаяся мертвой растительность демонстрирует чудеса жизнестойкости, способной конкурировать с борьбой за свет деревьев в экваториальных лесах. Растения, как и животные, приспособились и прекрасно чувствуют себя в условиях, которые оказались бы гибельными для представителей флоры и фауны областей с более здоровым климатом. Пустынные животные и растения выработали удивительную способность к выживанию, не встречающуюся нигде, и поэтому их обилие и разнообразие поистине замечательны.

Представители семейства кактусов — самые известные из этих растений в западном полушарии. Впрочем, кактусы ни в коей мере не являются исключительно пустынными растениями и не одни они развивались, пытаясь приспособиться к суровым условиям пустынь. В Северной Америке на западе есть много таких семейств растений. Из них особенно примечательны семейство лилейных, представленное здесь юкками (древовидной и «испанским кинжалом»), и агавы. Здесь есть также окатилло, или фоукерия, представленная кактусообразным кустарником с колючим стеблем и множеством гибких кнутовидных отростков, выставляющих напоказ свои маленькие листики-чешуйки только после дождя и цветущих прекрасными алыми цветами, появляющимися на конце стеблей каждую весну. В пределах пояса пустынь попадаются и настоящие деревья: мескиты, пало-верде с зеленым стволом и ветвями и колючее «железное дерево», хотя все они более характерны для кустарникового пояса.

Кактусы образуют семейство растений, отличающихся необычными свойствами. Родина их — Новый Свет. Но в настоящее время они распространены по всему земному шару в качестве декоративных, садовых и комнатных растений. Отдельные их виды укоренились в Австралии, на Гавайях, в Палестине и других средиземноморских странах. Известно свыше 1600 видов кактусов, распространенных от Магелланова пролива до Канады. По меньшей мере один из этих видов произрастает в естественных условиях в каждом штате страны, за исключением Мэна, Нью-Гэмпшира и Вермонта. Некоторые кактусы — эпифиты и растут на деревьях во влажных тропических лесах, другие приспособились к существова-





Чернохвостые олени, изображенные на фото, очевидно, встревожены вспышкой фотоаппарата; один из подвидов этого оленя чувствует себя в пустыне как дома и довольно обычен в районе пустыни Сонора.

нию в солоноватой воде в болотах Эверглейдс в Южной Флориде. Однако их исконное местожительство — пояс жарких пустынь, главным образом северной половины западного полушария.

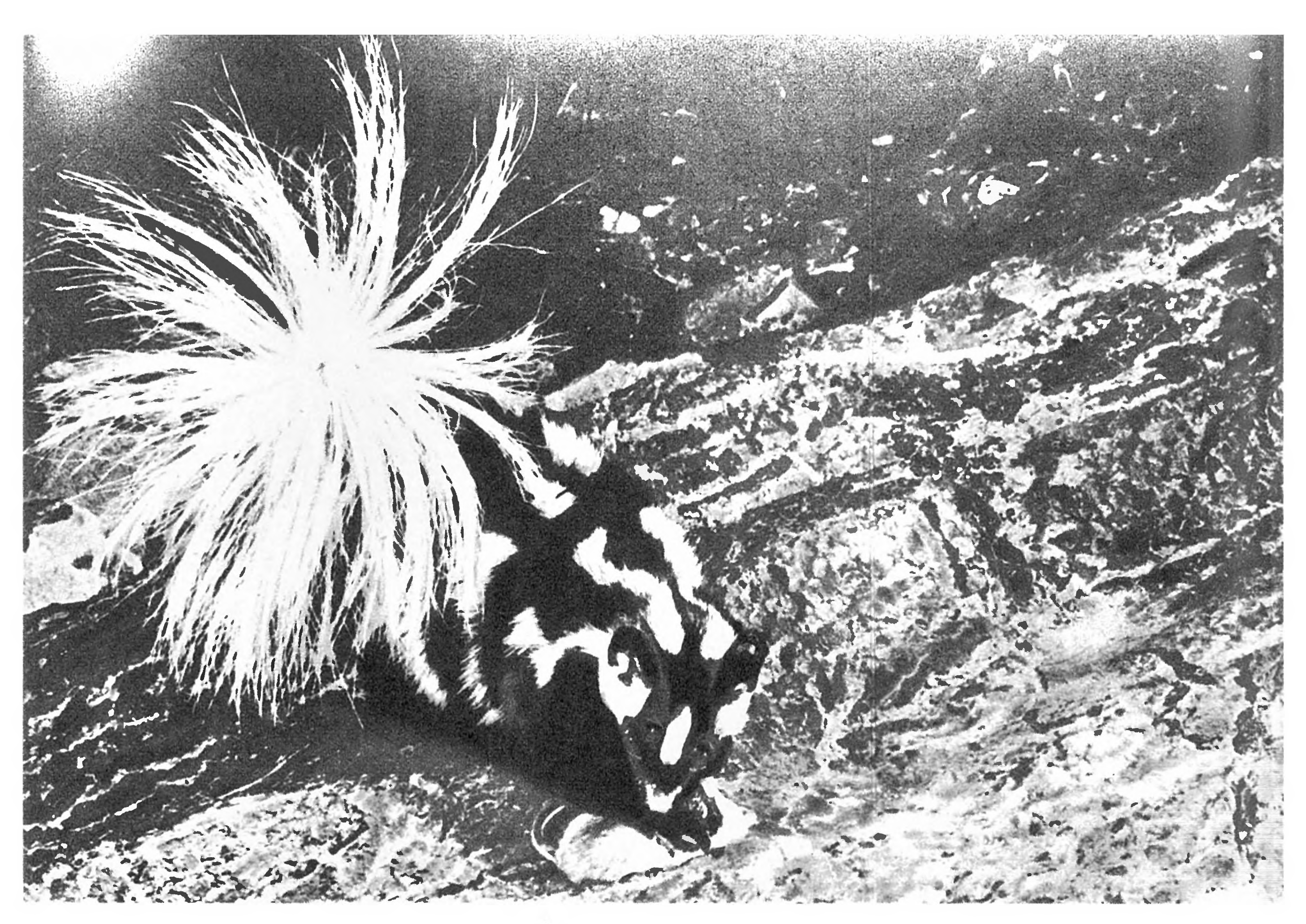
Кактусы — «странствующие растения», любой их отросток, снабженный колючками, переносится животными на большие расстояния, а семена разносятся птицами. Они приживаются в самых различных климатических условиях, отличаются стойкостью и выработали способность как противостоять морозам, так и переносить длительные засухи.

Хотя эти растения встречаются повсюду на обширных просторах североамериканского Юго-Запада, в самых засушливых частях Техаса, в восточной зоне чапарраля и по всей Мексике, их основное местожительство — пустыня Сонора. Здесь они достигают наибольших размеров и доминируют не только над остальной растительностью, но и во всем пейзаже. Разнообразие форм и размеров кактусов поистине поразительно, они покрыты всевозможными наростами, шипами, иглами, колючками, чешуйками, волосиками и щетинками. Раз в год на кактусах распускаются роскошные цветы, по красоте и окраске превосходящие цветы любых других растений.

◀ Агава (Agave americana), один из видов алоэ, родственна растениям, из которых получают лубяное волокно «сизаль», или мексиканскую пеньку. В центре: цветок столетника.

Если бы в Соноре не было кактусов, она превратилась бы, пожалуй, в настоящую иссушенную и безжизненную пустыню, потому что без кактусов не смогли бы существовать другие виды растительности, а следовательно, и большинство представителей животного мира. Таким образом, описание этой области сводится к знакомству с семейством кактусов. Закономерно, хотя не строго научно, кактусы можно разделить на пять больших групп: опунции, «кактусы-бочки», шаровидные эхинокактусы, эхинокактусы и столбчатые кактусы, или цереусы (*Cereus*).

Среди опунций различают два характерных вида, известных как чолья и «колючая груша». Это разветвленные кактусы, часто похожие на деревья или кустарники; однако у чольи стволы состоят из округлых сегментов, тогда как у «колючей груши» сегменты удлиненные, в виде овальных ракеток. У шаровидных эхинокактусов отростки возникают на особых выпуклостях, называемых ареолами, и расположены прямо над бугорками, из которых растут иголки. (Ареолы представляют собой участки ткани, на которых развиваются узлы и колючки и могут появиться



Маленький пятнистый скунс, или вонючка, с шелковистым мехом, охотится за ночными пустынными зверьками. Подобно остальным представителям рода скунсов (семейство куньих), у него имеются пахучие железы.

цветы. Из них же прорастают корни на отростках кактусов, упавших на землю.)

На эхинокактусах цветы появляются из-под кожицы растения прямо над старыми ареолами с колючками.

Труднее всего распознавать цереусы. Их виды варьируют по величине от трех гигантских кактусов, названных «Гигант», или «Принглс», «Органпайп», что означает «Органная труба», и «Сагуаро», до напоминающих тонкую виноградную лозу растений с карандаш толщиной. Цветы у них появляются на самых кончиках отростков.

Как было сказано выше, кактусы одеты непроницаемой, твердой тканью, обычно покрытой воском. Таким образом они могут сохранять в своих стеблях долгое время воду. Даже без новых поступлений водных запасов они могут существовать иногда многие годы. Известно, что в отдельных районах, где распространены кактусовые формации, в течение четырех лет не выпадало ни капли дождя. Чрезмерное количество влаги может погубить их. У кактусов наблюдаются периоды, когда корни не впитывают влагу. Поэтому может показаться удивительным, что ряд кактусов произрастает во влажных джунглях. Однако там кактусы становятся эпифитами, то есть растут на других растениях, хотя и не являются паразитами. Как правило, они прикрепляются к ветвям деревьев. В таких лесах они бы «потонули» во влажном воздухе, если бы не их непроницаемая кожица. Во многих подобных районах с высокими суммами осадков дождя может не быть длительное время или же он выливается в виде неожиданного мощного, но кратковременного ливня. Как только дождь прекращается, ветви деревьев моментально высыхают.

ПУСТЫННЫЕ ДЬЯВОЛЫ

Кактус чолья, развивающийся в древовидные формы, состоит как бы из связок зеленых «сосисок» с расположенными вокруг них по спирали рядами бугорков. Как у всех остальных кактусов, у них имеется «скелет» — цилиндрическая трубка с расположенными по спирали отверстиями неправильной формы. Эта древесная трубка заполнена мясистым веществом и окружена толстым слоем мягких тканей, в свою очередь покрытых жесткой кожицей с массой бугорков, усеянных колючками. Соприкасаясь друг с другом, «сосиски» отрываются и падают на землю, где могут либо засохнуть и погибнуть, либо пустить корни и дать жизнь новому растению.

В этом районе известно двадцать видов чольи, среди них «Чейн-фрут» («Связка фруктов»), «Стэгхорн» («Роголистный папоротник»), «Джампинг чолья» («Прыгающая чолья»). Последние — поистине исчадия ада; сплошь покрытые острыми как иголки колючками, его отростки отпадают при малейшем прикосновении. Они буквально «прыгают» на вас, а затем отскакивают на землю. Стоит вам задеть одно из них, как вы получите довольно неприятную рану, которая легко может загноиться.

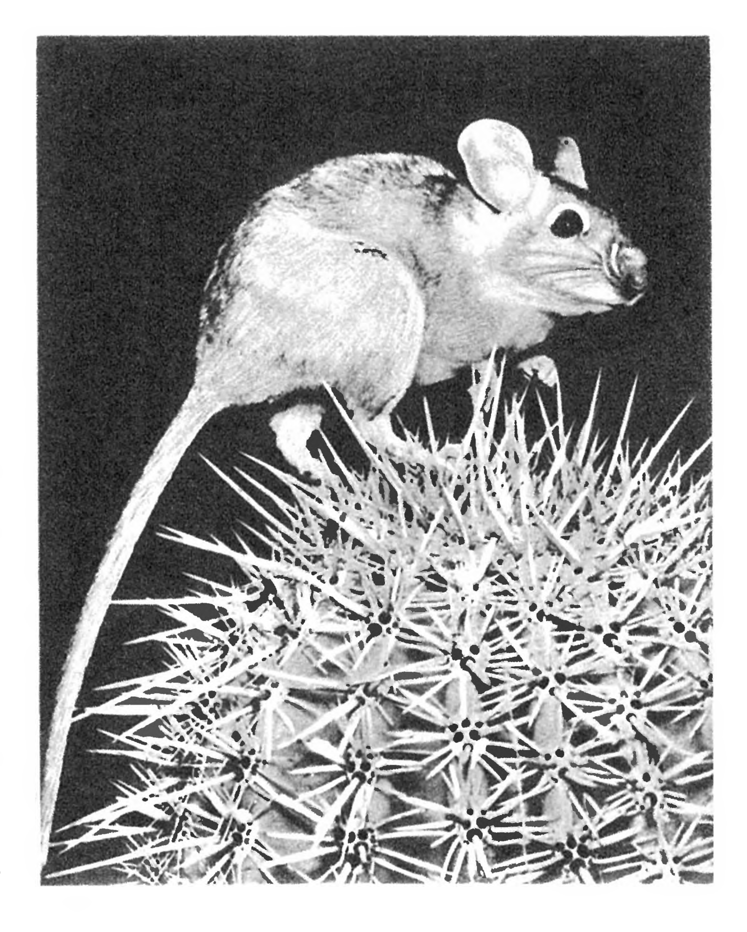
Но есть еще более опасный кактус, который иногда называют «ветвистым». На вид он весьма безобидный и покрыт странными маленькими щитками, на каждом из которых единственная колючка, спрятанная в мягкую оболочку. Уколовшись о нее, вы испытываете сильнейшую боль.

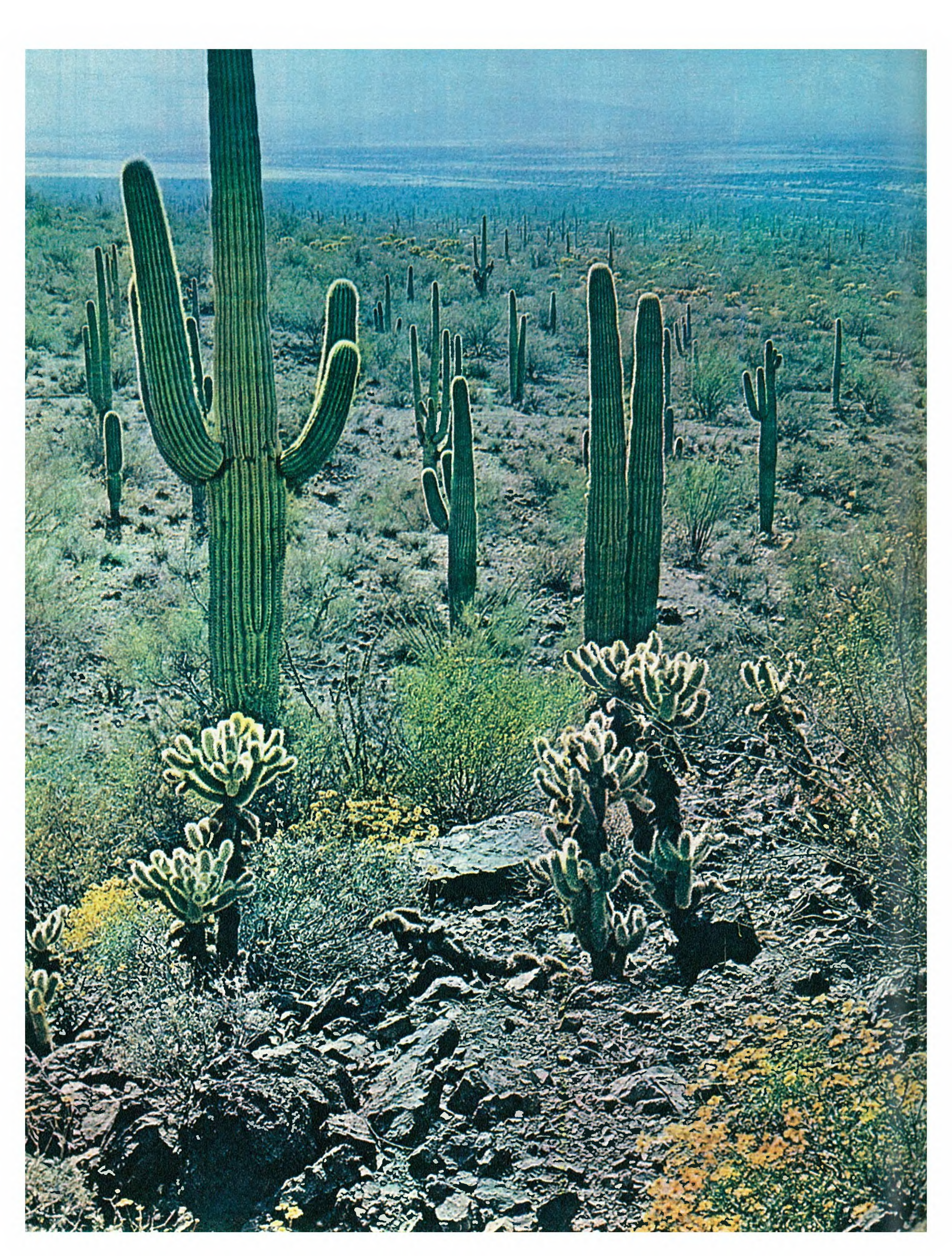
Другие опунции, «колючие груши», широко известны, и поэтому будет оправданным дать лишь их общее описание. Это самый распространенный кактус, насчитывающий сто пятьдесят видов. Его овальные сегменты в виде подушек самым разным образом «вооружены» иглами, несколькими или множеством, маленькими или огромными, собранными в равномерно расположенные пучки. Эти подушки растут одна из другой одиночно, по две, три или целыми группами и под всевозможными углами, так что растения выглядят большими ветвистыми деревьями. Иногда они образуют раскинувшиеся на гектары непроходимые леса.

Пожалуй, самые любопытные виды «колючей груши» — «Санта-Рита» с покрытыми оранжевыми иглами бордовыми ракетками и «Бивертэйл» («Бобровый хвост»), бледно-голубой с ярко-желтыми иглами. Их цветы отличаются самой изысканной окраской даже среди кактусов. Они появляются на краях наиболее удаленных от центрального стебля «подушек», иногда по одному, иногда целыми гирляндами, и окрашены в самые



Вверху: кактусовый вьюрок на чолье. *Внизу*: древесная крыса на шарообразном эхинокактусе. Эти грызуны обитают среди кактусов с самыми острыми колючками.





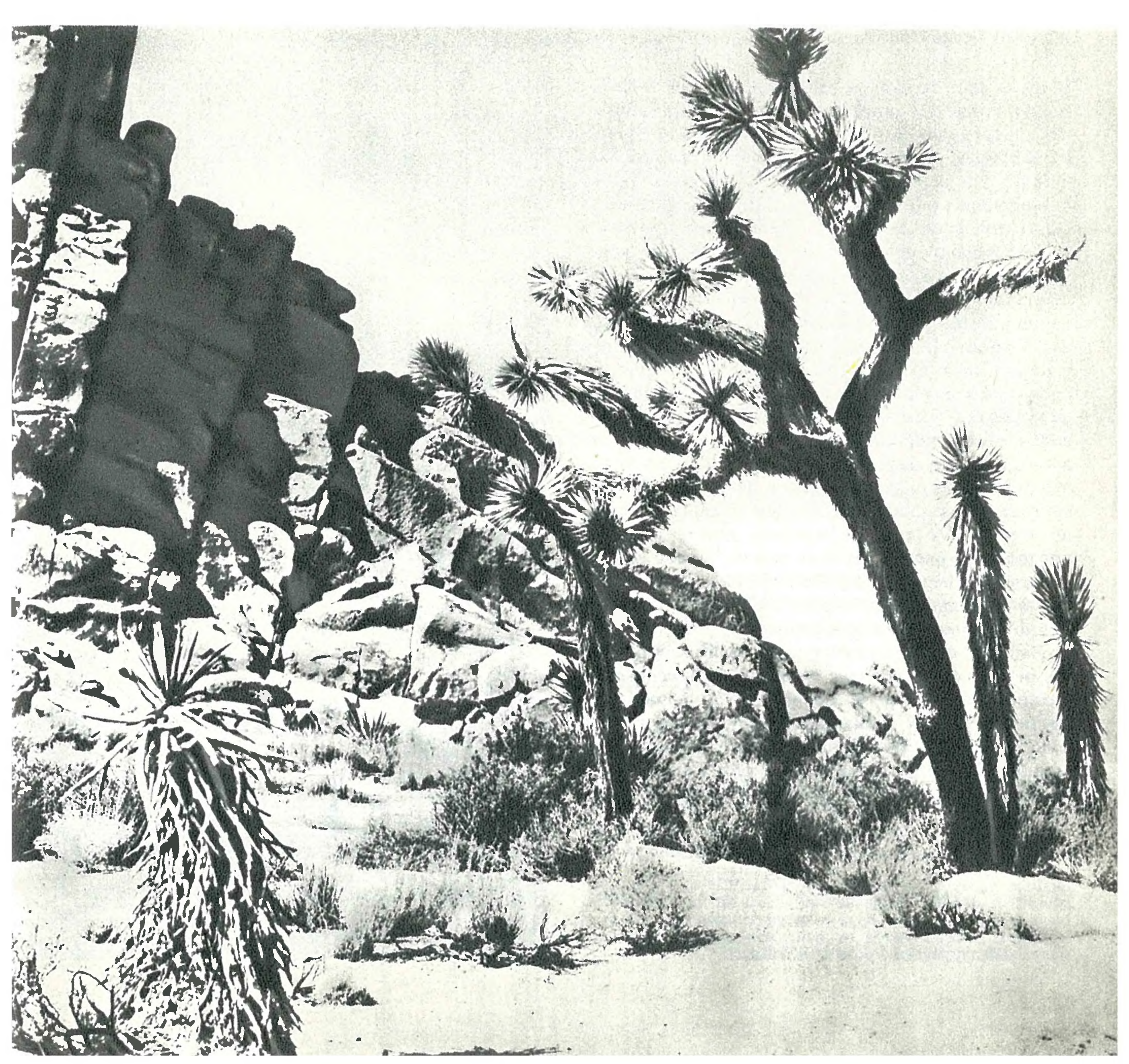
◀ Гигантский цереус и покрытая колючками чолья преобладают в пустыне Сонора.

яркие желтые и красные тона. У «Бивертэйла» цветы блестящие, розовые с ярко-желтыми тычинками.

Цветы кактуса считают настоящими цветами, так как у них и лепестки и чашелистник почти не различимы, окрашены одинаково и прикрепленных к цветоложу видоизмененных листьев у них нет. Иногда цветы бывают очень крупными; например, цветы *Astrophyton* («Песчаного доллара») достигают размеров самого растения, на котором они образовались. Цветы же крупных кактусов часто бывают мелкие и невзрачные, однако известен цереус с цветком, превышающим в диаметре тридцать сантиметров.

В естественных условиях кактусы цветут каждый год в определенные сроки. Период их цветения не связан с выпадением осадков в отличие от многих других пустынных растений, на которых цветы появляются лишь после дождя. В северной части провинции Сонора первыми в апреле зацветают «Бобровые хвосты» и некоторые эхинокактусы; в мае распускаются чольи, «колючие груши» и «Сагуаро». Цветы на большинстве других кактусов появляются в июне; это время цветения

Хорошо известный представитель пустынной флоры — юкка древовидная (*Jucca brevifolia*). Вид юкки, имеющей древесный ствол, может достигать высоты более двенадцати метров.

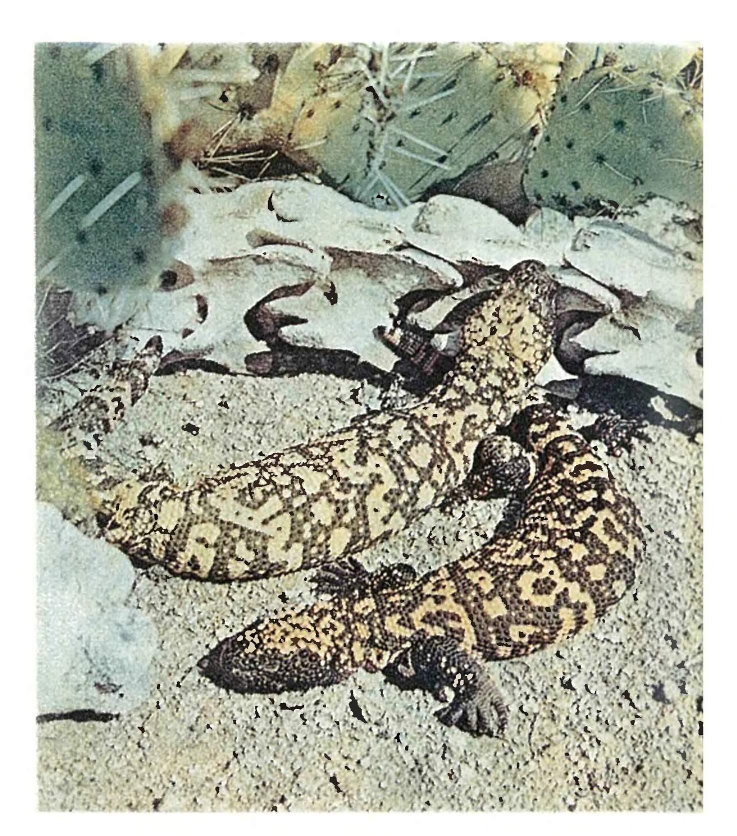


прекрасной «Царицы ночи» с ее нежными, изящными многолучевыми белыми звездами и с выступающей из центра цветка короной стройных нежно-розовых тычинок. Некоторые небольшие чольи цветут в июле и августе. В сентябре цветут лишь шаровидные эхинокактусы.

Цветение большинства кактусов продолжается только один день, но особые атмосферные условия позволяют цветам открываться и закрываться в течение нескольких дней. Если очень жаркий день сменяется столь же жаркой ночью, то кактусы, цветущие ночью, часто распускаются одновременно. Большинство из них раскрывается до восхода солнца и закрывается с наступлением дня.

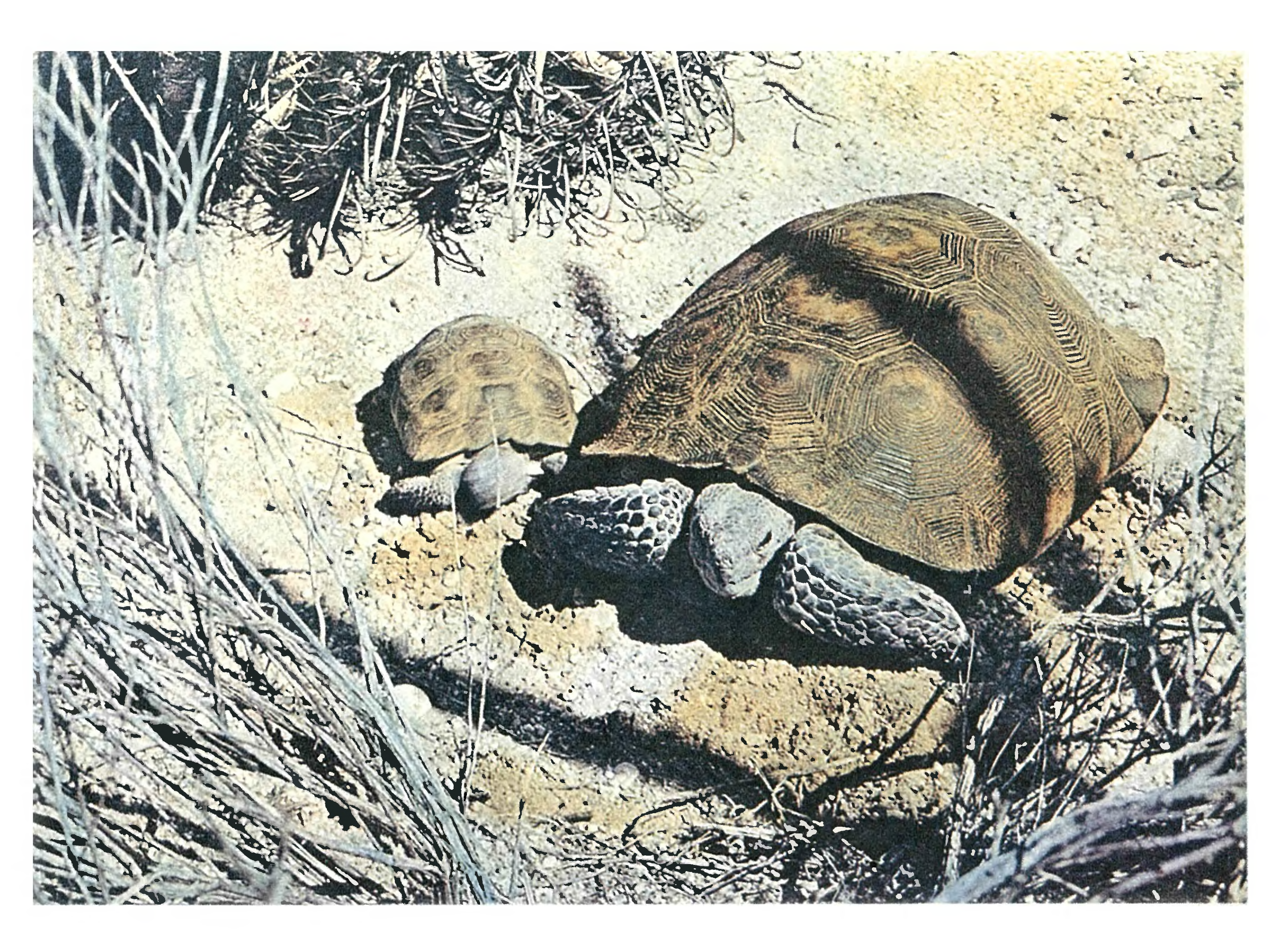
ЖИВЫЕ БОЧКИ

Шаровидные эхинокактусы поистине необычны. Большей частью они напоминают по форме бочонок с вертикальными бороздками. Между бороздками ряды утолщений, из которых торчат колючки. На некоторых кактусах имеются также крючкообразные колючки. Отдельные экземпляры этого суккулента достигают трех метров в длину, превышают один метр в диаметре и весят несколько тонн. Предполагают, что они живут до шестисот лет. Но даже у крупнейших из них изящный цилиндрический центральный ствол имеет диаметр восемь — пятнадцать сантиметров и корни располагаются неглубоко под землей, но расходятся далеко в стороны. Когда после засухи начинаются дожди, кактусы иногда поглощают воду с такой скоростью и в таких количествах, что набухают на глазах. Они становятся очень тяжелыми и порой падают корнями вверх, будучи не в состоянии удержаться в мягкой размытой почве; но они могут тут же пустить новые корни и продолжать расти, лежа на земле, словно выброшенные на берег дельфины. Их падение вызвано одной любопытной особенностью: они почти неизменно наклонены на юго-запад, часто под острым углом. Так они и растут, с верхушками, обращенными к солнцу, которое здесь пребывает на небе больше часов, чем в любой другой точке этой части света. Их вынуждает склоняться к юго-западу то обстоятельство, что на стороне, обращенной к солнцу, кожица растений суше, чем на относительно тенистой северо-восточной стороне.





Вверху: ядозуб – медленно передвигающаяся тучная ящерица. Она обильно выделяет из желез яд, стекающий по бороздкам на зубах. *Внизу:* среди множества зайцев и кроликов, обитающих в пустыне, наиболее примечателен маленький пустынный кролик (*Sylvilagus*).



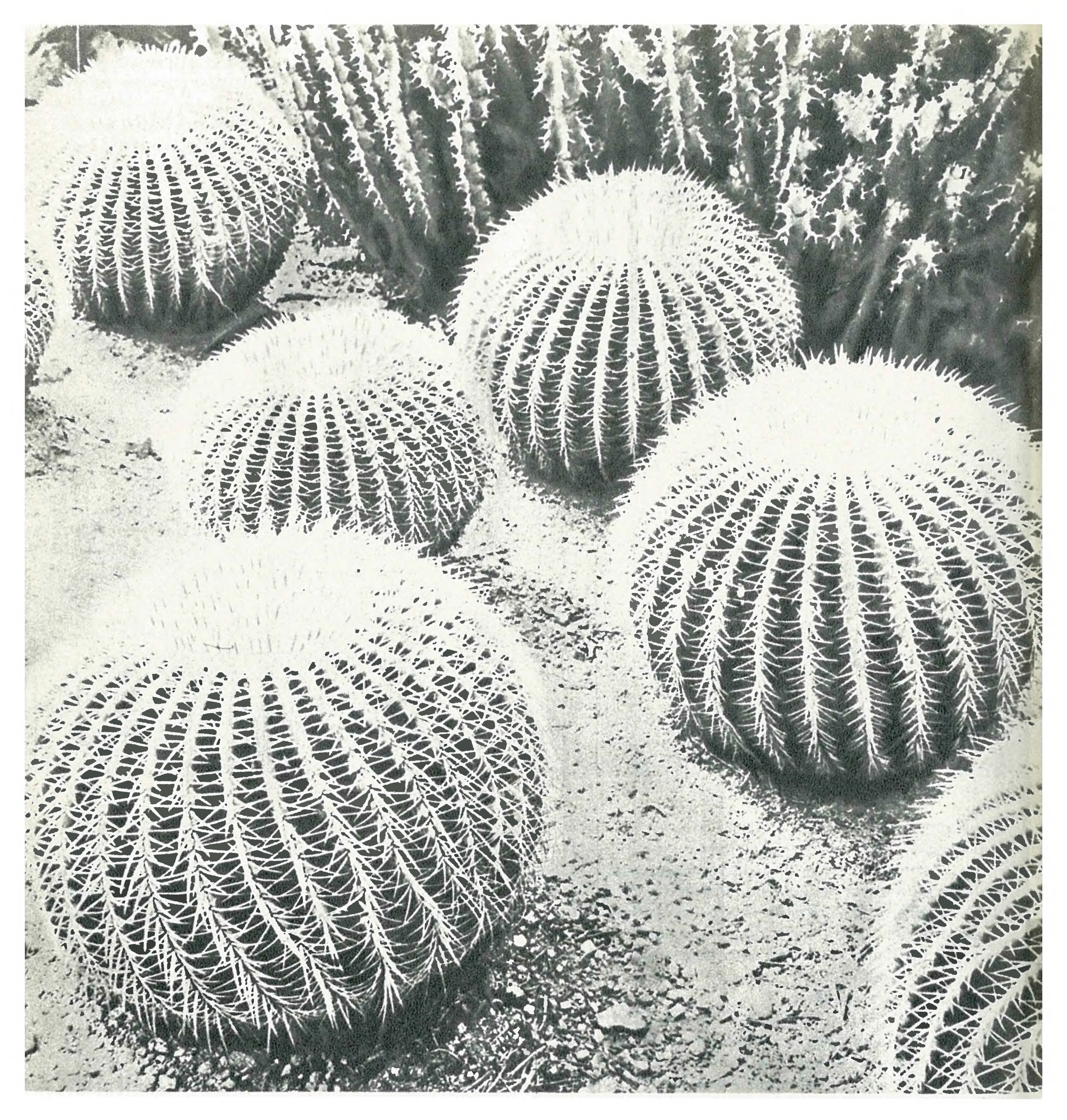
Пустынная черепаха кажется безразличной к жаре и сухости, однако проводит большую часть времени в тени или в расщелинах.

Предполагают также, что наклон бороздок у кактусов, почти неизменно левосторонний, вызван тем, что его верхушка вращается, следуя за положением солнца осенью, зимой и весной, когда оно пересекает южную половину небосклона с востока на запад, становясь особенно жарким после полудня. Однако есть кактусы, отклоняющиеся по-иному, встречаются и такие, которые совсем не отклоняются.

Эхинокактусы — небольшие, высотой от семи до двадцати восьми сантиметров растения, по форме напоминающие покрытые пупырышками огурцы; некоторые из них окутаны серебристым покрывалом наподобие паутины с блестящими на ней каплями росы. Один вид эхинокактусов продвинулся далеко на север, вплоть до Монтаны. Около тридцати из семидесяти пяти известных видов были обнаружены в провинции Сонора. Это большей частью низкие, приземистые шаровидные растения, иногда с огромным количеством иголок, а порой гладкие, отличающиеся самой удивительной окраской и формой и часто напоминающие морских ежей.

ЛУННЫЕ ЦВЕТЫ

Наиболее впечатляющие и в то же время странные кактусы можно встретить среди цветущих ночью растений. Это цереусы, или цереи. Они чрезвычайно разнообразны. Как мы уже говорили, чтобы было легче распознать цереусы, их следует подразделить на несколько групп: «Гигант» (известный как «Принглс»), «Сагуаро» и «Органная труба», а также виды длинных, извивающихся, змеевидных и напоминающих виноградную лозу кактусов и ряд промежуточных форм. Не



Шарообразные эхинокактусы довольно необычны, их колючки уменьшают воздействие солнечных лучей; упав на землю, они прорастают и могут расти на крутых склонах.

все цветущие ночью кактусы — цереи, но исключительно все цереи цветут ночью. «Гигант» и «Сагуаро» могут достигать высоты более пятнадцати метров. У последнего один центральный, устремленный ввысь ствол, от которого отходят боковые побеги, образующие «локти», затем также поднимающиеся вверх.

Были обнаружены экземпляры цереи, весящие до пятнадцати тонн и насчитывающие, как пред-



Кактусы используют даже канюки. Пара ямайских канюков строит гнездо среди колючек.

полагают, почти триста лет. Иногда они растут очень густо, образуя леса. В этой области цереусы встречаются и на уровне моря и на высоте 1500 метров, но они малочисленны на юге и сосредоточены главным образом вдоль границы. Их «остов» состоит примерно из дюжины древовидных стеблей, не превышающих пяти сантиметров в диаметре, которые, однако, способны удерживать тонны мясистой массы, облаченной в толстую твердую кожу.

Эти гигантские кактусы изрезаны вертикальными бороздками, а их ребра усеяны бугорками со множеством иголок. У «Сагуаро» бугорки двоякого вида: первые, черные и твердые, встречаются на молодых кактусах (с возрастом до пятидесяти лет), вторые, на более старых экземплярах, желтые и мягкие. «Органная труба» типична для нижней Соноры и полуострова Калифорния, хотя там растут и «Принглс». Кактус «Органная труба» состоит из ряда крупных трубообразных стеблей (отсюда и его название), издали напоминающих огромные огурцы. Они также покрыты бороздками, правда неглубокими, а стебли кактусов через равномерные промежутки как бы перехвачены бечевкой. Наличие таких сужений на теле кактуса обусловлено морозами или периодами низких температур, приостанавливающими рост растений или тормозящими их развитие. Красные плоды цереуса «Органная труба» можно употреблять в пищу, предварительно очистив их от мягких иголок. Плоды многих кактусов съедобны, а некоторые обладают изысканным вкусом. Из семян отдельных видов кактусов получают прекрасную муку.

Существует около четырехсот пятидесяти видов цереи. Область их наибольшего распространения — субтропики Центральной Америки (то есть к югу от тропика Рака до 10° с.ш.), некоторые даже проникают в Соединенные Штаты. Они встречаются в изобилии на островах Вест-Индии, как в аридных районах, занимающих значительную часть Больших Антильских островов, так и во влажных лесах Малых Антильских островов. Цереусы растут повсюду, вплоть до горных лесов Мексики, много их в Южной Америке. Цветение отдельных цереусов вызывает всеобщее восхищение. Недаром они получили названия «Король ночи», «Принцесса ночи», «Полуночные девы» и другие не менее занятные имена. Мне больше всего нравятся кактусы «Лунные цветы». У них большей частью белые цветы с нежно-розовым и золотистым оттенком, неожиданно появляющиеся на сухих, напоминающих сплетенные веревки стеблях или на бледно-голубых, мясистых, лишенных листьев отростках. Нередко цветы обладают очень сильным ароматом.

СТРАННЫЕ ПЛОДЫ

Хотя, как я уже отмечал, кактусы господствуют в поясе пустынь, они, разумеется, не единственные его обитатели, и даже в самых засушливых

районах, помимо фоукерий, юкк и агав, встречается множество других семейств растений. Некоторые из них, например канделили, представители семейства молочайных, выглядят совсем как кактусы. В африканских пустынях растения этого семейства как бы замещают кактусы. Канделиля состоит из огромного пучка напоминающих спаржу стеблей и известна также под названием восковое дерево. Ее научное название *Euphorbia antisyphilitica*. Она дает воск, используемый при изготовлении свечей, мастики для полов, полироля и в производстве грампластинок.

Повсюду, где растут кактусы, можно встретить креозотовый кустарник. Он представляет собой невысокие вечнозеленые кусты, пахнущие креозотом, с маленькими острыми листиками и мелкими ярко-желтыми цветами. Как корм для скота кустарник не пригоден, однако, кипятя его листья и стебли, получают примочку, очень эффективную при лечении ушибов и порезов как у людей, так и у животных, особенно стертых седлом мест на спинах лошадей. В пустыне встречаются также некоторые солянки, маленькая акация — кошачьи лапки и низкорослая «колючка» — растение с очень метким названием, потому что, когда его крошечные цветочки опадают, оно остается сплошь покрытым колючками. Сразу после дождя зацветают травы, и из них, пожалуй, только бодяк растет независимо от выпадения осадков.

При переходе из пояса пустынь в окружающие его кустарниковые пояса природные условия, естественно, полностью меняются. О Северном кустарниковом поясе мы уже говорили в 14 и 17 главах и еще вернемся к нему в следующей главе. С Южным кустарниковым поясом, расположившимся на Мексиканском нагорье, мы встретимся позже, но частично он уже был описан в 14 главе, посвященной Восточной зоне чапарраля. Однако и в данной области нам предстоит знакомство с Южным кустарниковым поясом, протянувшимся широкой полосой вдоль восточной окраины пустыни от гор Аризоны до Калифорнийского залива, а затем появляющимся вновь на южной оконечности полуострова Калифорния. Он граничит с пустыней с одного края, глубоко проникая в нее, а с другого соединяется с субтропическими саваннами, лежащими к северу от побережья Мексики и выклинивающимися у подножий Западной Сьерры.

Эта полоса кустарников очень примечательна. Несмотря на то что в ней не происходит сколько-нибудь заметного увеличения скудного годового количества осадков, условия здесь совсем иные, чем в пустынном или Северном кустарниковом поясах. Те же виды растений тут значительно обильнее, и растут они вперемежку со множеством новых пород, в частности древесных, таких, как земляничное дерево — Менцида, называемое «мадронья», с гладкой цвета меди корой, мескитовые деревья, «железные» деревья, юкки, агавы, а также со всевозможными травами. Хотя здесь преобладают пустынные почвы и травянистая растительность имеет специфический облик и встречается отдельными участками, она, а также низкорослые кустарники, невысокие деревья и колючие кусты смыкаются, образуя густые заросли. Если весной вегетационному периоду предшествовали продолжительные дожди, буйное цветение чудесным образом преображает эту разнородную растительную массу, над которой кружат миллионы цикад и жужжащих пчел.

Контрастность природных условий этой области и лежащей к западу от нее пустыни в южной Соноре столь же разительна, как если бы вы неожиданно попали из влажных экваториальных лесов с высокоствольными деревьями в пояс парковых кустарников. Хотя эти две области почти на всем их протяжении постепенно переходят одна в другую, в отдельных местах граница между ними прослеживается необычайно четко.

ОСТОРОЖНОСТЬ ПРЕЖДЕ ВСЕГО

Иглы и шипы кактусов и других растений, похоже, не причиняют никаких неприятностей домашнему скоту в кустарниковом и пустынном поясах. Животные не едят кактусы, исключение составляют только опунции «колючие груши», которые во время очень сильных засух теряют свои колючки. Для более многочисленной дикой фауны кактусы, однако, опасны, и звери относятся к ним с тем же почтением, что и разумный человек, оказавшийся среди них в парусиновых туфлях на тонкой подошве. Олени и пекари замедляют свой бег даже при необходимости быстро миновать их заросли. Большие кошки, особенно, как мне сообщили, ягуары, по возможности дальше обходят места, где растут кактусы. В густых зарослях кактусов на юге пустыни Сонора я видел пуму, однако, как мне объяснили, эти звери обычно пользуются проделанными человеком тропами. Местные опытные охотники рассказывали мне, что кошки страдают в одинаковой мере как от валяющихся на земле колючек кактусов, так и от игл дикобразов. Это кажется весьма убедительным, но тогда каким же образом удается менее крупным кошкам — оцелоту и ягуарунди — жить в самой гуще кактусов и добывать пищу, охотясь на многочисленных животных, не реагирующих даже на опасную «прыгающую чолью»?

Занявшись этим вопросом, вы столкнетесь с необыкновенно забавными явлениями. На «прыгающих чольях», почти целиком усеянных острыми как иглы колючками, живет множество мелких животных, которые скользят по лабиринтам между отростками с той же легкостью, с какой мы пересекаем дорогу где-нибудь в сельской местности. Прежде всего это кактусовый вьюрок, живущий в симбиозе с чольями. Устраивая на них свои гнезда, он влетает туда на большой скорости.

Среди густых иголок обитают также американские чижи, коноплянки, желтоголовая синица и множество других мелких птиц. В грудах упавших на землю кактусов строят норы кенгуровые крысы, шныряющие взад и вперед, не обращая внимания на торчащие повсюду иглы и умело избегая малейших царапин. Древесные крысы переносят эти внушающие ужас растения на значительные расстояния и складывают их в кучи. Как этим грызунам удается делать это, неизвестно.

Главная цель этих зверюшек, вероятно,— создать своего рода защитные укрепления против хищников, например койотов. Но их злейший враг, кошачий хорек, маленький быстрый представитель семейства енотов, с мягкой шерстью и длинным пушистым хвостом с чередующимися на нем черными и белыми кольцами, способен с невероятной ловкостью проникать в подобные нагромождения колючих растений. Среди млекопитающих кошачьему хорьку нет равных в способности скрываться; достигая размеров домашней кошки средней величины, он может проникать в столь узкие щели, что это кажется невероятным, даже если происходит на ваших глазах.

Всевозможные мыши, например карманчиковая мышь, тоже «заигрывают» с кактусами и проворно снуют среди иголок. Однажды я видел рыжую рысь, карабкающуюся на кактус, словно на нем не было колючек. Столь же беспечно ведет себя во время охотничьих набегов и носуха. Среди кактусов бродят и скунсы: «горбоносый», полосатый и маленький пятнистый, там же охотятся и толстые еноты-полоскуны. В южной Соноре, в кустарниковом поясе, можно увидеть небольших серых белок, которые забавно карабкаются вверх по бороздкам стволов гигантских цереусов «Органных труб» и могут безо всякой опасности для себя прыгать с одного ребра кактуса на другое. И именно на гигантских кактусах («Принглс», «Сагуаро» и «Органпайп») можно встретить самые удивительные природные сообщества. Так дятел-джила питается насекомыми, которых он добывает из-под жесткой кожи кактусов, проделывая в ней небольшие отверстия. В период гнездования в выдолбленном им большом углублении он устраивает самку. Эти отверстия на растениях впоследствии зарубцовываются. Когда потомство дятлов подрастает и покидает гнездо, на их месте поселяется маленькая карликовая сова, очаровательное существо, размером с упитанного попугайчика, очень любопытное и, похоже, нисколько не опасающееся ни людей, ни зверей.

НОЧНАЯ ЖИЗНЬ ПУСТЫНЬ

Фауна пустыни чрезвычайно многочисленна, но, так как животные днем прячутся, может показаться, будто их здесь нет вообще. Ночью же пустыня оживает и нет ничего интереснее, чем, выбрав тихое место и очистив его до наступления темноты от колючек, устроиться на одеяле или брезенте и ждать. На некотором расстоянии следует разложить всевозможные приманки: горсти зерна, обрезки мяса, привязанные веревочками к низким кустам, кучки свежевымытых овощей. По мере того как гаснет яркое небо, вы начинаете ощущать вокруг себя легкое движение и отчетливо слышать звуки, производимые быстро жующими существами. Теперь можете включить фонарик и даже немного подвигаться, так как, неожиданно обнаружив столь изысканное угощенье, эти пустынные жители забывают всякую осторожность и безмятежно предаются пиршеству. Более того, хищники также набрасываются на мясо, хотя в нескольких шагах от них расположились увлеченные едой объекты их повседневной охоты.

Более мелкие животные тоже становятся деятельнее ночью, и некоторых из них следует остерегаться. Пустыня предоставляет убежище как огромному количеству неприятных растений, вооруженных иглами, острыми крючками или способных вызывать ожоги второй степени на коже человека, так и ряду ядовитых животных.

ТАНЦУЮЩИЕ ЗАЙЦЫ

Двое из нас провели полдня с этими очаровательными животными. Один должен был фотографировать цветущие кактусы, другой собирать коллекцию жуков. Первому пришлось изрядно побродить, потому что кактусов хотя и много, однако требуется большое терпение, чтобы найти удобно расположенный и должным образом освещенный экземпляр. Второму собирать жуков было проще. Они повсюду под ногами, в несметном многообразии видов, и можно собирать их, лежа

на одеяле. Почва вокруг вас, если вы ее внимательно изучите, пользуясь увеличительным стеклом, предоставит материал, способный занять вас в течение половины дня.

Пока мы бродили по высушенной земле в поисках места, где можно было сфотографировать сразу несколько различных видов кактусов, почти у нас из-под ног постоянно выскакивали крупные американские зайцы, которые лениво прыгали прочь и затем усаживались неподалеку под каким-нибудь невысоким кустиком. Один особенно большой заяц, ноги у которого заплетались словно у новорожденного ягненка, все время маячил перед нами, пока мы искали подходящую для фотографирования точку. Пока я расстилал одеяло, а мой спутник устанавливал фотокамеры, он внимательно наблюдал за нашими действиями с десятиметрового расстояния. Мы углубились в работу, а зверек, сначала слегка отпрыгнув в сторону, приблизился к фотографу. Покружив немного, он присел, насторожив свои огромные уши, а затем, удовлетворив любопытство, сделал несколько осторожных прыжков в мою сторону, надолго застывая на месте и находясь постоянно настороже.

Лежа в неглубокой лощинке, я перестал собирать жуков и занялся наблюдением за зайцем. Он приблизился ко мне, пристально глядя в глаза, что очень необычно для животных вообще, не говоря уже о диких видах. Потом он важно прошествовал вправо, исчезнув из поля зрения. Я не решался пошевельнуться, чтобы не вспугнуть его, и остался лежать неподвижно, ожидая, пока он обойдет меня и появится слева. Представьте мое удивление, когда минуты две спустя я почувствовал, как кто-то мягко тянет одеяло, после чего раздался звук, производимый словно электрической кофемолкой. Я не мог удержаться, чтобы не обернуться, и увидел зайца, жующего откушенный кусок одеяла, при этом он сделал два медленных прыжка в сторону и, устроившись в тени креозотового куста, продолжал жевать. Он даже не пошевельнулся, когда подошел мой спутник и сфотографировал его с расстояния в несколько шагов. Мы сели и стали наблюдать.

Вскоре появился другой заяц, а первый, неожиданно поднявшись на задние лапы, забарабанил передними по земле. Сначала мы решили, что наблюдаем за посягательством одного животного на территориальные права другого, но второй заяц оказался самкой и между ними началась своего рода игра: они сближались, почти касаясь друг друга носами, затем отскакивали в разные стороны, потом начали прыгать друг через друга. Мы заметили и других зайцев, также бывших зрителями этого представления. Вскоре начались новые игры, и мы полдня наблюдали за тем, как проводят время животные, когда они не убегают от грозящей им опасности.

ЗЕМНОВОДНЫЕ И ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ ПУСТЫНЬ

Помимо упомянутых животных, пустыня Сонора изобилует пресмыкающимися. Из них прежде всего надо отметить два вида крупных, медлительных пустынных ящериц — гигантский ядозуб гила с розовыми пятнами на черной коже и мексиканский ядозуб (тола-хини) с белыми или желтыми пятнами, покрывающими его черное тело. Их укусы смертельны. Однако смертельные случаи редки, так как они не живут в местах, где селится человек. Но из года в год отдельные люди (как правило, не специалисты-герпетологи) пытаются поиграть с этими животными или взять их в руки и получают укусы. Ядозуб, впиваясь в тело человека, виснет на нем, при этом яд из его зубов проникает в рану. В зубах животного имеются каналы, соединенные с расположенными в нижней челюсти ядовитыми железами. В отдельных случаях укусы гигантской гилы опаснее укусов гремучей змеи; ее яд обладает нейротоксическими свойствами, в результате чего может наступить паралич мускулов, активизирующих работу легких и сердца.

В пустыне водятся и змеи. Среди них аспиды, несколько видов гремучих змей (в Соединенных Штатах их насчитывается около тридцати видов и подвидов, из которых две трети обитает на Юго-Западе), а также «змеи с задними ядовитыми зубами», такие, как змеи-лиры (*Trimorphodon*), остроголовки (*Oxybelis*) и представители еще трех родов небольших змей. Все они в той или иной мере ядовиты. Аризонский аспид родствен кобрам, но он небольших размеров и обладает таким маленьким ртом, что опасность от его укуса невелика. Тело аспида покрыто ярко-красными, желтыми и черными блестящими кольцами. Змея-лира и остроголовка тоже маленькие; яд у них находится в каналах задних зубов, которыми они не могут укусить человека. Подлинную опасность представляют лишь гремучие змеи, они искусно маскируются даже при солнечном свете, а после наступления темноты остаются лежать на нагретой за день земле, так что по неосторожности на них можно легко наступить. Они атакуют жертву с большой скоростью и обладают крупными ядовитыми зубами, которые они автоматически выдвигают вперед и глубоко вонзают в тело человека. Их яд смертелен. Эти пресмыкающиеся — виновники

многих ежегодных смертей в этой области и еще большего числа в Мексике, где население носит легкую обувь и где змеи преимущественно прячутся в кустарниковых зарослях.

Эти змеи поистине интересные существа. Каждому, кто слышал о них, самой интригующей кажется обитающая здесь мелкая гремучая змея — рогатый гремучник. Змея эта — настоящий пустынный житель. Передвигаясь по сыпучему песку, она выбрасывает вперед переднюю часть тела, свернутую в петлю, чтобы получить точку опоры и подтянуть оставшиеся сбоку изгибы тела. Любопытно наблюдать, как они передвигаются — толчками, волнами, делая спиралевидные движения. Манера передвижения других гремучих змей несколько иная, однако и их склонны относить к змеям, передвигающимся боковыми движениями.

В области пустыни Сонора еще много чудес и загадок. Несмотря на ее внешнюю суровость (особенно днем, когда поднимаются и свирепствуют песчаные бури), она обладает непревзойденной красотой во время восхода и захода солнца и особенно ночью под сверкающим платиновым светом луны. Ее растения и животные многочисленны и разнообразны и часто удивительно прекрасны, но в то же время могут представлять опасность для человека. Природа как бы отреклась от этого района, затем изменила свое решение — и так повторялось не раз,— создав в конце концов самый замечательный и таинственный уголок Земли.

20. КОРИЧНЕВЫЕ СКАЛЫ И БЕЛЫЕ ПЕСКИ

ЖАРКИЕ ПУСТЫНИ ТУЛАРОСЫ И ЧИУАУА; ПУСТЫНИ И КУСТАРНИКОВЫЕ ЗАРОСЛИ ЦЕНТРАЛЬНОГО МЕКСИКАНСКОГО НАГОРЬЯ

Между обширными пустынями и кустарниковыми зарослями Соноры и Восточной зоны чапарраля в том месте, где обе зоны достигают восточной окраины материка, раскинулась территория, которую обычно называют пустынями Чиуауа, по названию одного из мексиканских штатов.

Большая часть этих земель, безусловно, пустыни, нередко более безрадостные, чем те, о которых мы уже писали. Это обширный возвышенный район, но, если вы путешествуете без альтиметра или без гипсометрической карты, вы никогда не узнаете, что вся эта местность возвышается над уровнем моря, от 900 до 1800 метров в его южной части. Во многих атласах весь этот район изображается в виде обширной возвышенной равнины, на самом же деле он представляет нечто иное, так как пересечен горными хребтами. За исключением небольшой его части, расположенной в пределах Соединенных Штатов, подробные сведения об остальной территории получить трудно. Северная часть района, находящаяся в пределах Мексики,— дикая местность, с одной-двумя пересекающими ее железнодорожными линиями и огромными необитаемыми пространствами. Почти на всех доступных картах часть области непосредственно к югу от Рио-Гранде изображена одним цветом, каким всюду окрашивают низменности. Однако она лежит на значительно больших высотах, чем ее американская часть. Более того, весь район к югу от большого изгиба реки до Монтеррея и величественных Сьерр покрыт цепями гор и небольших хребтов, поднимающихся на 1200—1800 метров над уже приподнятой равниной.

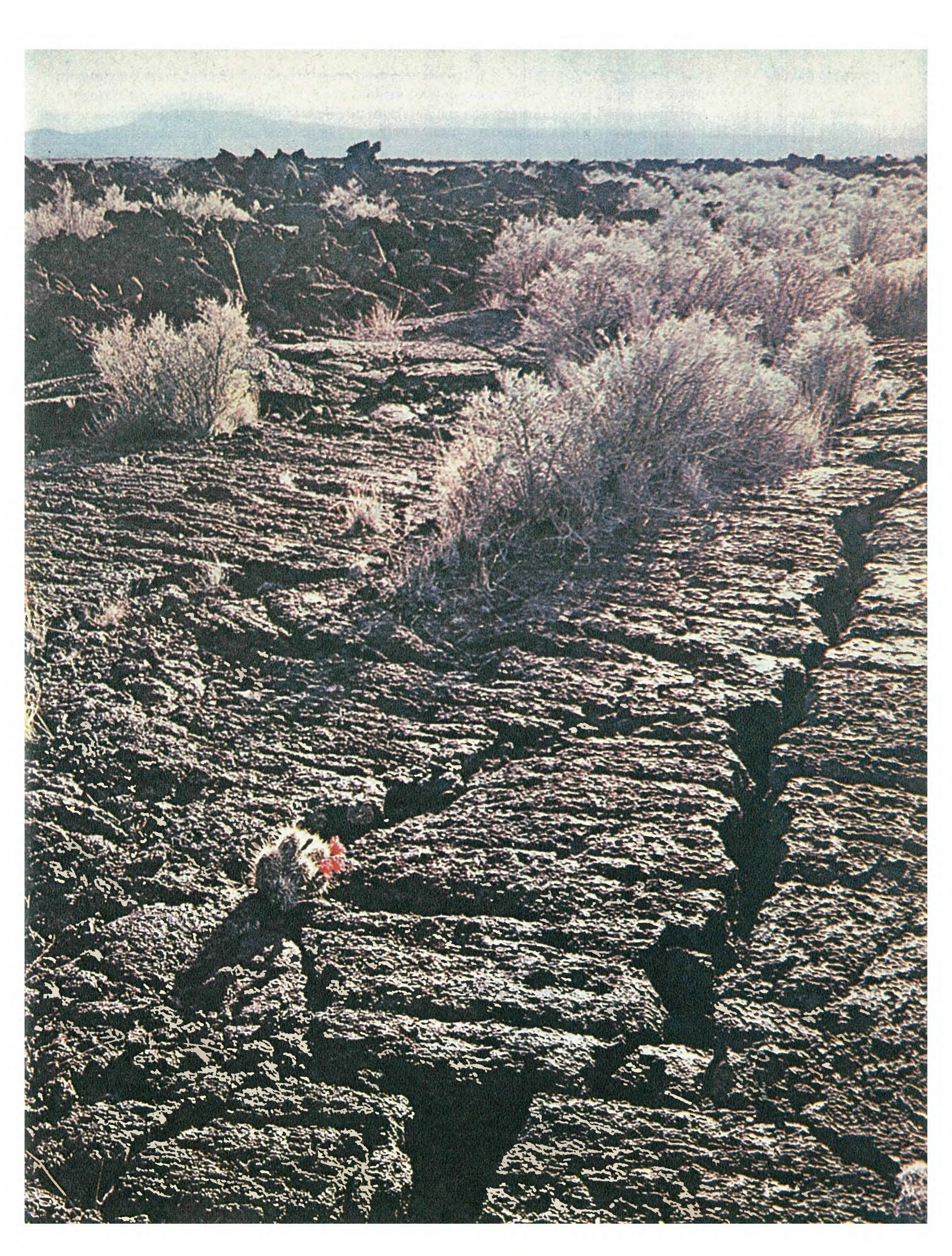
Из Соноры мы попадаем в эту область через сухие, поросшие кактусами равнины южной Аризоны, которые раскинулись до предгорий и ущелий Южного Горного массива. Описываемая область представляет собой узкую полоску земли, захватившую северную оконечность Южного кустарникового пояса и протянувшуюся между невысокими горными цепями — отрогами Западной Сьерры-Мадре,— расположенными на более или менее равнинной поверхности.

Будь весь район на 900 метров ниже, горы образовали бы плеяду островов наподобие положенных для перехода через речку камней между Западной Сьеррой-Мадре и юго-западным краем Скалистых гор. Действительно, эти горные цепи очень похожи на острова, каждый из которых обладает специфической растительностью и часто уникальной фауной. Так, например, там живет единственный обитающий в США вид попугаев — конур. Чем выше эти горы, тем больше лесов появляется на их все более высоких склонах; чем дальше на юг, тем больше леса напоминают растительность Западной Сьерры-Мадре; на самом же верху растут хвойные деревья северного типа.

Эта узкая полоска кустарников, таким образом, полностью отделяет пустыни Соноры, лежащие к западу, от пустынь Чиуауа, расположенных на востоке, а пустыни, минуя горы Аризоны и Нью-Мексико, появляются севернее на плато Колорадо.

На самом севере область Чиуауа включает в себя Туларосскую равнину, или бассейн. Этот удивительный край известен своими замечательными пейзажами. Он как бы зажат между двумя огромными горными массивами — Сан-Андреас и Оскура-Пик на западе, за которыми лежит долина верхней Рио-Гранде с пустыней Хорнада-дель-Муэрто, и очень высокими горами Сакраменто и Гуадалупе на востоке. Бассейн напоминает длинную, клинообразную впадину, острием направленную на север и переходящую в долину Эстанша, отделенную невысокими холмами. Пройдите небольшое расстояние вверх по этой долине, и вы будете свидетелем двух неожиданных явлений. С одной стороны перед вами предстанет пространство, на котором будто бы недавно бушевала снежная буря; при ярком солнечном свете оно так блестит, что на него больно смотреть. Несколько дальше к северо-западу от этого «видения» другой участок выглядит так, словно его только что густо смазали дегтем. Это огромный черный, точно агат, поток лавы, относительно недавнего происхождения (говоря языком геологов). Первый ландшафт, которому дано соответствующее название «Белые пески», является национальным памятником природы.

Огромные пространства этой области к северу от Больсон-де-Мапими покрыты мощными лавовыми полями, неровными и трещиноватыми, однако закрепленными жесткой растительностью.



БЕЛЫЙ КРАЙ

Белые пески редко встречаются в различных районах Земли. На юго-западе Соединенных Штатов есть такие территории; они образуют по форме дугу, соответствующую изгибу Северного кустарникового пояса, в центре которого находится среднее течение реки Колорадо. Белые пески образовались из особого вида горных пород, откладывавшихся по окраинам древних теплых морей, которые, оказавшись окруженными со всех сторон сушей, постепенно высохли. Породы состоят из гипса, водного сульфата кальция, который, подвергаясь обезвоживанию или обжигу, формирует основу алебастра. Интересно происхождение белых песков в долине Туларосы, способное объяснить эти причуды природы.

Бассейн Туларосы некогда был своим антиподом, то есть представлял собой длинный хребет, образование которого было вызвано складчатостью, имевшей место некоторое время спустя после исчезновения древних морей. Гипсовые пласты поднялись в виде огромного удлиненного щита. Затем вдоль каждой из сторон этого щита образовались глубокие параллельные разломы, или «трещины», купол щита между ними разрушился и опустился, образовав долину, или бассейн, по обеим сторонам которого поднялись глыбовые горы. Затем начался процесс эрозии, и гипсовый слой, расположенный у поверхности щита, подвергался интенсивному смыву. Однако на другой стороне долины он сохранился в виде горизонтальных пластов, вытянутых параллельно верхним склонам гор. Дожди, проливавшиеся над горами, вымывали гипс, который откладывался на дне долины наряду с продуктами разрушения других пород.

В одном конце долины было маленькое озеро, в котором накапливался растворенный гипс. Во время продолжительных сухих периодов между дождями озеро испарялось и вдоль его краев выросли огромные, напоминающие по форме тарелки кристаллы стекловидного прозрачного материала, называемого селенитом. Сильные горячие ветры, дующие в долине, раздробили их на мелкие зерна, и те перекатывались по дну долины. Они имели острые углы и были тяжелее, хотя и меньше по размеру, чем зерна обыкновенного песка, находившегося в бассейне. Поэтому они аккумулировались и образовали дюны, а тонкозернистый материал перевевался в лежащую за ним равнину.

Этот процесс продолжался тысячелетиями. В результате образовались гигантские груды блестящего белейшего песка, сложенные в дюны, достигающие в высоту восемнадцати метров и протянувшиеся поясом шириной восемь километров на сорок километров к северо-западу от небольшого озера Люцеро. Дюны постоянно движутся — сильные ветры сдувают песчинки с их пологой, обращенной к ветру стороны, которые затем оседают на крутой, подветренной стороне. Дюны иногда «карабкаются» одна на другую, и на больших дюнах образуются маленькие. Наветренная сторона дюн бывает покрыта причудливыми волнистыми песчаными узорами.

Выше мы уже говорили о дюнах, большинство которых было полностью или частично покрыто растительностью. В Тулароссой долине такой растительности нет. Хотя почва долины, отличающаяся высоким содержанием щелочи, пригодна для скудной поросли, способной использовать грунтовые воды, насыщенные гипсовым раствором, там нет растений, которые укоренились бы и существовали на одном гипсовом песке. Однако семь видов растений самым необъяснимым образом почти приспособились к этим уникальным условиям. Они обычно произрастают на аллювиальных равнинных почвах, но, если на них наступают дюны, движение которых непреодолимо, они начинают расти, каким-то образом приспособляясь к скорости, с которой увеличиваются дюны, и их головки оказываются над песком. К своему изумлению, ботаники обнаружили, что корни отдельных растений уходят на двенадцать метров в глубь земли.

Дюны поистине красивы. Они также обладают чертой, которую я бы назвал дружелюбной загадочностью. Когда вы стоите среди них и видите вдалеке на западе и востоке вершины величественных гор, вы легко можете представить, что находитесь на другой планете.

Несмотря на свою необычность, это место не кажется неприветливым. По краям полосы дюн и особенно вдоль ее флангов, где песок не накапливается, а перевевается, обычная растительность делает героические усилия, чтобы выжить на склонах, и отдельные места покрыты зеленью. На небольших песчаных участках около дюн укоренились вездесущие мескитовые деревья. Нет ничего изящнее такого дерева, с темным изогнутым стволом и ветвями, с пушистой ярко-зеленой листвой, трепещущей над белоснежной поверхностью дюн, раскинувшихся под лазурным сводом.

ИСЧЕЗАЮЩИЕ ХОМЯЧКИ И ЯЩЕРИЦЫ

Дюны не являют собой полностью безжизненные пространства; несколько видов мелких животных приспособились к этим условиям самым удивительным образом. Прежде всего это мелкие

грызуны и ящерицы. Первые — оленьи хомячки (*Peromyscus*), представленные множеством видов — широко распространены по всей области. Там, где оленьи хомячки живут на обычной почве, они обладают типичной рыжевато-коричневой окраской; однако зверьки, обитающие на соседних черных лавовых участках, приобретают почти черную окраску, а на белых песках все особи белые настолько, насколько могут быть белыми млекопитающие, не будучи полностью альбиносами. На крестце их окраска слегка кремоватая; выделяются лишь большие глаза, словно черные блестящие пуговицы. Эти крошечные животные скользят по песку, перебирая лапками с такой быстротой, что лапки становятся почти невидимыми. Они могут совершать огромные прыжки, нырять в мягкий песок и путешествовать под ним.

Хомячки живут в норах, выкопанных в спрессованном песке непосредственно под поверхностью или в глубине, где есть влага, но входы в них часто находятся на некоторой глубине от поверхности сыпучего песка. Чтобы попасть внутрь жилища, зверек «ныряет» и как бы проплывает свой путь к норе. Как им удается точно определить эти скрытые входы на кажущихся бескрайними пространствах без каких-либо ориентиров (песок находится в постоянном движении), представляется подлинной загадкой; но они, похоже, отыскивают свои норы с безошибочной точностью. После ряда попыток вы можете пальцем нащупать узкий, утрамбованный подземный ход. Однажды, проделывая это, я к великому изумлению, почувствовал, как в мой палец впились зубы, по всей вероятности, рассвирепевшего хозяина норы.

Другое примечательное животное белых песков — маленькая ящерица, длиной десять сантиметров, принадлежащая к роду колючих игуан (*Sceloporus*). Это широко распространенный вид, подвиды которого отличаются разнообразной окраской и рядом особенностей. Ящерицы, живущие вокруг зоны дюн, серовато-песочные и коричневые, а обитающие в дюнах — почти белые с желтоватой спинкой и двумя черными пятнами в подмышечной впадине и с обеих сторон над ней.

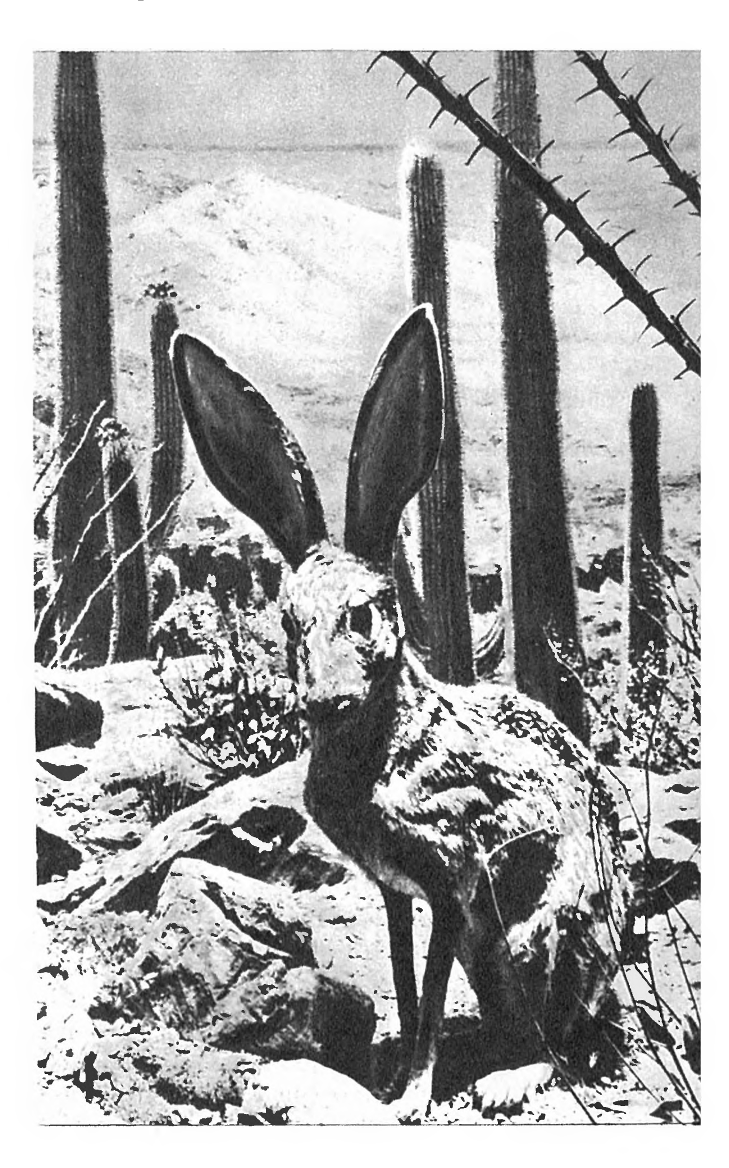
БОЛЬШАЯ ИЗЛУЧИНА

Если мы предпримем путешествие на юго-восток от этих загадочных дюн, обогнув южную оконечность гор Сакраменто, то окажется, что мы двигаемся параллельно течению реки Рио-Гранде. Эта открытая, иссушенная и жаркая местность с разбросанными кое-где кактусами и низким кустарником получила подходящее название — Соленый Бассейн. Он резко сужается к юго-востоку, проникает в хаотическое нагромождение гор между реками Рио-Гранде и Пекос и заканчивается на юге у так называемой Большой излучины. Здесь возвышаются горы Чисос.

Почти вся территория Большой излучины чрезвычайно засушлива; долины и горные склоны покрыты зарослями кактусов, а отдельные высокие горы совсем лишены растительности. Скалы иногда имеют гротесковые формы, а в мягких, несцементированных поверхностных слоях и в размытой почве образовались глубокие овраги.

Несмотря на внушительную высоту, горы Чисос и соседние хребты первоначально представляли

В этой области обитает имеющий самый странный облик из всех кроликов кролик Аллена, находящийся в шестерке наиболее быстроногих зверьков.





На развороте справа: «пало-верде», одно из наиболее распространенных деревьев пустынных и кустарниковых формаций, относится к семейству бобовых; оно покрыто мелкими, быстро сменяющимися листьями и дает стручки. *Вверху слева:* причудливая колючая фоукерия. Это не кактус, а кустаринк, он осыпан крошечными зелеными листочками и цветет огненно-оранжевыми цветками. *Слева внизу:* хорошо известная жабовидная ящерица (Phrynosoma) со сплющенным телом и коротким хвостом из семейства игуан — типичный представитель пустынной фауны.







Какамицли, или кошачий хорек,— небольшой енот с мягким мехом и очень проворный, он может проникать в самые узкие щели. Распространен на всем Западе и Юго-Западе.

собой плато, которое погрузилось на несколько сот метров вглубь между двумя разломами. Позднее середина этого блока была приподнята в результате давления изнутри, а затем свое воздействие оказала вулканическая деятельность, вызвав дальнейший подъем поверхности земной коры и излияние лавы.

Итак, массив Чисос поднялся из огромной впадины на поверхности плато, но вершины его сейчас значительно возвышаются над его общим уровнем. Породы, из которых сложено древнее плато, откладывались на дне моря, некогда занимавшего центральную часть континента от Мексиканского залива до Северного Ледовитого океана и позже создавшего огромные лагуны, прибрежные болота и озера. В них образовались угольные пласты, и в наши дни здесь можно обнаружить останки динозавров. Над этими пластами располагаются более поздние слои третичного времени, века давно исчезнувших животных, представляющих большой интерес и известных как хиракотерес. Это были млекопитающие неопределенного вида,размером с большую собаку, с пятью пальцами на передних лапах и четырьмя на задних, каждый из которых заканчивался маленьким копытцем. Они были представителями группы, из которой позже развились лошади. Самый древний представитель этой группы — эогипус был впервые обнаружен в Северной Африке в геологических отложениях, относящихся к тому же периоду.

Горы Чисос поражают своей красотой. Они возвышаются почти отвесной красной громадой, и, поднимаясь на них, вы встретите заросли деревьев самых различных пород. На вершинах — крокодиловый можжевельник и высокая мексиканская съедобная сосна. Здесь произрастает и три вида дуба. На верхних участках склонов встречается желтая сосна и даже дугласова пихта. На одном небольшом участке растет аризонский кипарис, на другом — уже осиновидный тополь.

В горах обитает не менее двухсот видов птиц, характерных как для запада, так и для востока континента.

Видовое разнообразие некоторых групп птиц необыкновенно; здесь встречается восемь видов колибри, пятнадцать — хищных птиц, пять — голубей, четыре — юнко, четыре — соек, семь — сов, двадцать — овсянок, шесть — крапивников и семнадцать видов славковых. Заслуживают внимания такие представители пернатых обитателей, как пеночка Колима (*Vermivora crissalis*) и сокол Апломадо (*Falco fusco-coerulescens*).

Здесь было обнаружено более пятидесяти пяти видов млекопитающих и пятьдесят четыре вида пресмыкающихся, включая двадцать два вида ящериц и двадцать восемь видов змей. Чисос как бы образуют передовые хребты огромной горной цепи, включающей Скалистые горы и Восточную Сьерру-Мадре и являющейся переходной областью между ними. На их вершинах обосновались птицы и растения встречающиеся на обоих горных массивах.

Вся территория Большой излучины, а не только горы Чисос,— подлинная мекка для ботаников и зоологов, так как даже в кажущихся засушливыми равнинах и долинах, окружающих горы, существует разнообразная фауна.

В уединенных местах, вдали от поселений человека, можно встретить вилорогую антилопу, а с наступлением темноты откуда ни возьмись появляются пекари. Очаровательная, подвижная карликовая американская лисица и ее добыча — мелкие грызуны водятся в изобилии, встречается повсюду и кролик Аллена.

МЕЛКИЕ ОПАСНЫЕ СУЩЕСТВА

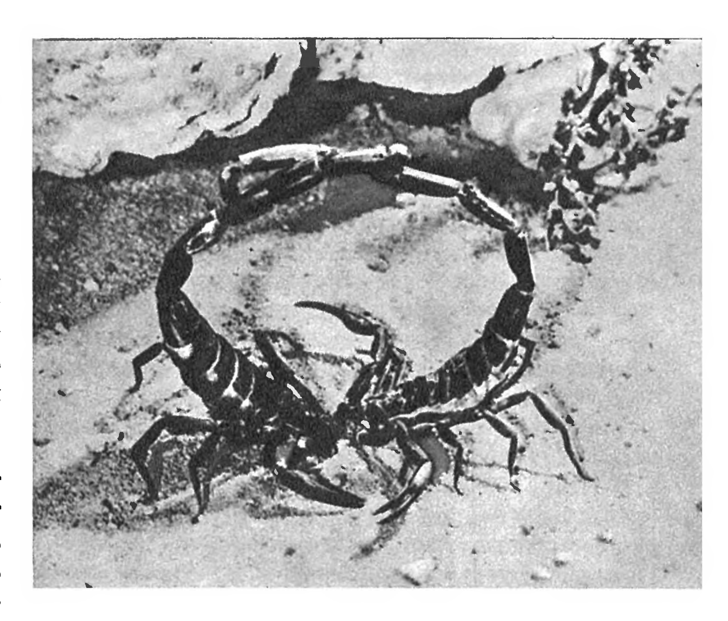
В этой области водятся два вида небольших (около пяти сантиметров) весьма опасных скорпионов — *Centruroides*. Легкие, окрашенные в светлые тона, они довольно быстро передвигаются ночью на открытых участках, выставив вперед светлые, изящные клешни. Повстречав какой-либо движущийся предмет или почувствовав, что перед ними животное, они выбрасывают свой «хвост» вперед, над головой, и затем вверх, вонзая крошечную иглу на кончике «хвоста» в тело жертвы. Это может быть ваша нога или другая незащищенная часть тела.

Последствия могут быть самые серьезные.

Согласно официальным данным, в Аризоне от укусов скорпионов умирает больше людей, чем от укусов всех других животных, вместе взятых, включая и гремучих змей. Летальный исход, правда, влекут за собой укусы не всех скорпионов. Из двадцати видов, встречающихся в одной только Аризоне, и многих других видов, обитающих на южных окраинах этой области, большинство крупных скорпионов — некоторые из них достигают двенадцати сантиметров в длину — не представляет смертельной опасности, хотя их укусы всегда болезненны. Самые неприятные существа в этой области — маленькие бледно-желтые «дурангос», как их часто называют в Мексике, однако южнее встречаются и другие непустынные виды скорпионов — еще более опасные.

Здесь также водятся два вида пауков, которых следует избегать (причем есть районы, где они встречаются в изобилии). Это хорошо известный черный паук-ткач, укус самки которого может быть смертельным, а также волосатые пауки-птицееды, которых нередко ошибочно называют «тарантулами». Их укус обычно не смертелен, но эти пауки причиняют много неприятностей, и при определенных обстоятельствах они весьма агрессивны.

Черный паук-ткач — небольшое существо с черным блестящим сферической формы брюшком размером с крупный боб; на брюшке у него яркая красная метка, иногда имеющая очертания песочных часов. Днем он прячется в темных уголках, а ночью, подобно большинству других пауков, выползает наружу и, если его побеспокоить, может сильно укусить. Подобный жалу скорпиона, расположенный у паука на верхней челюсти подвижный коготок столь тонок, что после того, как он проникает в ткани человека, они тут же стягиваются, что затрудняет лечение. Описание симптомов, сопровождающих укусы черного паука-ткача, можно найти во многих книгах, поэтому нет нужды останавливаться здесь на этом.



Брачный танец скорпионов в пустыне Чиуауа, может длиться много дней, причем самка ведет самца, обхватив его своими клешнями.

Меньшую опасность представляют пауки-птицееды, но эта опасность нередко чрезмерно преувеличивается или же недооценивается. Все пауки ядовиты, но у большинства из них серповидные коготки с протоками ядовитых желез недостаточно длинные или сильные, чтобы проникнуть в кожу человека, и почти у всех пауков, за некоторым исключением, через эти серповидные коготки проникает яд, вызывающий лишь местное раздражение и легкую припухлость. С другой стороны, укусы нескольких видов тарантулов, к которым принадлежит паук-ткач, могут вызвать летальный исход. Среди огромного множества пауков-птицеедов, распространенных по всему миру, встречаются экземпляры поистине огромные — самый крупный, пожалуй, черный как смоль паук (с лапками, оранжевыми на концах). Он обитает на вершинах пальм в затопленных лесах побережья Гвианы, ловит мелких птиц, прыгая на них, и известен также тем, что убивает крыс и древесных змей средней величины. Он может прыгать с высоты в несколько метров, чаще всего из отверстий в деревьях или в берегах, и обладает парой крупных жестких коготков, расположенных над головой. Отдельные весьма крупные его виды населяют разнообразные пустынные районы.

Ночью эти существа — охотники и хищники. Встав на четыре задние лапки, они машут четырьмя передними, нанося удары по всему встречающемуся на их пути. Это поразило воображение создателей рассказов-ужасов, и благодаря им все

эти животные заслужили репутацию убийц человека. Разумеется, это неверно, но натуралисты в своем желании рассеять подобный вздор тоже отклонились слишком далеко от истины. В действительности существуют чрезвычайно ядовитые пауки-птицееды, но наибольшую опасность представляют собой не огромные, черные, мохнатые чудовища, а некоторые миниатюрные создания, окрашенные в светлые тона. Известно наверняка, что укус одного вида паука, обитающего в Испании, смертелен. Укусы нескольких видов, встречающихся в Мексике, очень опасны, так как вызывают неприятные симптомы у взрослых и угрожающие у детей, а иногда бывают даже смертельны. Таких пауков следует избегать.

В этой области живет другой представитель членистоногих, которого, по моему мнению, несколько недооценивают. Это телифоны (*Uropygi*). Они вооружены парой скорее «крючков», чем клешней, и обладают острыми челюстями. Вцепившись в пойманную жертву, они прижимают ее к своему ротовому отверстию, так что эти выступающие «когти» могут проколоть ее кожу. Большинство телифонов небольших размеров, но в данной области есть экземпляры, превышающие семь сантиметров в длину. Они выделяют жидкость, которая, попадая под кожу, вызывает мучительное ощущение ожога и воспаление. Это редко встречающиеся существа, и, насколько я знаю, смертельных случаев от их укусов не наблюдалось.

В БОЛЬСОНАХ

Если мы пересечем ущелье реки Рио-Гранде и направимся в верхнюю Мексику, то очутимся в обширной пустынной области *desierto*, протянувшейся через штат Чиуауа и пересекаемой с севера на юг единственной железной дорогой. Это центр пояса пустынь, лежащих на высоте 900—1200 метров над уровнем моря. Он представляет собой очень засушливый район и отличается от других пустынь континента лишь тем, что большая его часть покрыта густой растительностью. Произрастающие здесь кактусы несколько отличны от кактусов Соноры, но креозотовые кустарники также соседствуют с солянками, кустарниковой сладкой акацией и множеством юкк. Кактусы, юкки и креозотовый кустарник растут здесь на высоте, не достигающей 1050 метров, а саловое дерево и полынь даже на высоте 1500 метров. Выше произрастают травы — горные субтропические саванны, а вскоре появляются отдельные низкорослые кедры и можжевельник, которые, становясь все гуще, на высоте 2100 метров уступают место елям и соснам. Подлинно северная, или бореальная, зона хвойных деревьев представлена на привершинной части на высоте около 2500 метров.

Плато представляет собой обширную ровную поверхность с рядом горных хребтов, протянувшихся с северо-запада на юго-восток. Они поднимаются в среднем на высоту 1050 метров над окружающей территорией. Между ними располагаются плоские котловины, называемые испанцами «больсонами»; после дождей они превращаются в озера, в остальную же часть года это сухие пыльные чаши. Современный рельеф сложился в результате образования обширных разломов — глыбы или, скорее, длинные узкие участки суши поднимались вверх, образуя горные цепи, при этом промежуточные участки опускались. С того времени высокогорные районы подвергались эрозии под воздействием эпизодически выпадающих сильных дождей, ветров и гравитационных процессов. Образовавшийся в результате этого материал медленно распространился по поверхности котловин, заполняя их на большую глубину.

Эти дикие пустынные земли исполнены почти мистического очарования, не свойственного ни «пустыням» Запада, ни похожим на них районам, окаймляющим долину Рио-Гранде. Днем они представляются бескрайними безжизненными песчаными пустынями, с непременными юкками, кактусами и чахлым кустарником, хотя местами здесь встречаются обширные заросли мескитовых деревьев и сладкой акации. Но ночью они оживают, и вы оказываетесь как бы в своеобразном зоологическом саду со множеством различных животных от оленя до маленькой мышки, возникающих перед вами словно по волшебству. Непонятно, где скрываются днем животные, не живущие в норах, и как им удается выживать во время длительных засух.

Проведя ночь на небольшом участке, при свете фонаря вы час за часом можете наблюдать самых разных животных.

Плато неуклонно повышается к югу от огромного северного Больсона-де-Мапими, горы постепенно смыкаются, а небольшие больсоны по форме все больше напоминают чаши. Эти горы покрыты большей частью редким кустарником. По краям плато уступами располагаются предгорья. Полная изолированность создает условия для буйного роста растительности, особенно луговых трав. Здесь мы как бы попадаем в «тупик» этой области. За ним лежит цепь вулканов, пересекающих перешеек и образующих, как мы определили, «основание» континента.

В этих местах человек изменил облик Земли, и в настоящее время большинство речных пойм обрабатывается. Здесь могут выращиваться самые разнообразные культуры, однако, несмотря на случайные оазисы высоких деревьев, извивающихся вдоль водотоков ивовых лесов и полосок декоративной растительности, вся местность прочно занимает предназначенное ей место в существующей природной схеме. Это южная кустарниковая зона — таковой она и остается. На ее окраинах и на склонах возвышающихся вокруг гор сначала появляются низкорослые, а затем более высокие деревья, растущие на значительном расстоянии друг от друга и образующие редколесье. Лишь на верхних склонах растут великолепные дубовые и густые хвойные леса. Эта промежуточная зона, покрытая сухим кустарником, травами и небольшими деревьями, очень привлекательна.

Особенно часто я вспоминаю одно место среди округлых холмов, поросшее низкой травой с отдельными небольшими кактусами. Вокруг было несколько интересных маленьких кратеров, которые мы приняли за вулканические. Но оказалось, что они образованы небольшими метеоритами. Семья метеоритов упала на Землю в не столь давние времена. Они падали слегка под углом, тяжело скользя по горным склонам и сбивая отдельные вершины. Один из кратеров выглядит как вырытый руками человека карьер. Скала, в которой было выдолблено это «гнездо», оказалась ярко-красной, с причудливыми белыми прожилками другой породы, расположенными по диагонали через неравные промежутки. Кратер обращен в сторону длинного склона, ведущего к большому узкому озеру с кремовато-голубой водой и с берегами, покрытыми ивовой рощей. Мы с моим спутником решили позавтракать. Как только мы успокоились и притихли, перед нашими глазами в потоках яркого, заставляющего щуриться солнечного света заплясали какие-то точки. Затем одна такая точка присела отдохнуть на одиноко стоящую на вершине засохшую иву и превратилась в живой драгоценный камень. Это была вермильонская мухоловка (*Pyrocephalus rubinus*). Птичками оказались и другие точки, и скоро стая изысканно окрашенных маленьких певуний вылетела из ив, растущих вдоль озера, и стала порхать вокруг, присаживаясь то здесь, то там и выводя трели. Мы не шевелились, и птиц собиралось все больше и больше, стали появляться и самки с белой грудкой. Они трудились в кратере, где царила глубокая тень и кружились бесчисленные облака мошек. Затем вдруг птицы взмыли в воздух и устремились к ивам.

Это заставило нас внимательно осмотреться вокруг, и перед нашими глазами предстало невероятное зрелище. У входа в нору, расположенную высоко на склоне кратера, стояла и покачивалась взад и вперед на длинных ногах ослепительно-белая сова, забавно моргая и испуская шипящие звуки. Как только мы пошевелились, она взлетела в воздух и уселась на кактус, росший на краю кратера. Спустя несколько секунд вторая сова вылетела из отверстия, перекувырнулась в воздухе и двинулась к сухому мескитовому дереву по другую сторону кратера. Сова, сидящая днем на кактусе, поистине необычное зрелище. Мы долго «играли» с этими птицами, сначала прячась, затем делая вид, что уходим, но они оставались на своих местах, пока мы действительно не поплелись к нашей машине, которая находилась в поле зрения птиц, и не отправились в путь. Только тогда они вернулись обратно в свою нору.

21. МЕКСИКАНСКИЕ СЬЕРРЫ

ВОСТОЧНЫЕ И ЗАПАДНЫЕ СЬЕРРА-МАДРЕ, БЕРЕГОВЫЕ РАВНИНЫ И ЮЖНАЯ СЬЕРРА

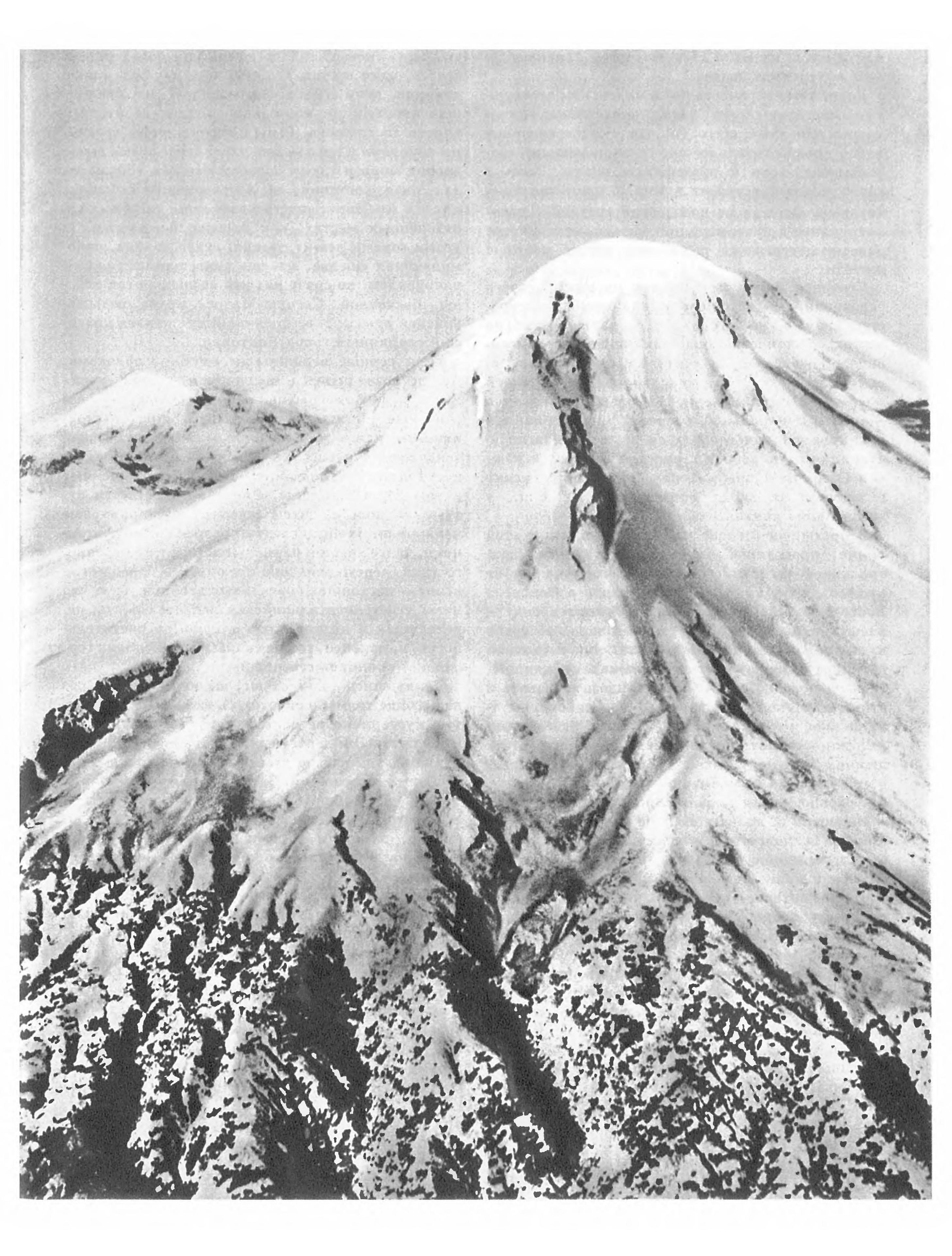
Все мексиканцы, от студентов колледжей до простых фермеров в горах, исключительно хорошо осведомлены о природе своей страны. Почти каждый путник может рассказать вам, какой тип *bosque* (растительности) характерен для определенных районов страны, какие виды деревьев и цветов преобладают в этом типе *bosque* и так далее. Посещение сельскохозяйственных и лесных департаментов университетов и различных государственных учреждений доставит истинное удовольствие биологам и особенно фитогеографам, потому что там обязательно встретишь настоящих энтузиастов, кропотливо работающих над определенными частными проблемами; обобщенные результаты их исследований дают всеобъемлющее представление о всей области. К сожалению, ценные отчеты работ очень редко переводятся на английский. Я подчеркнул это потому, что нигде не встречал большего количества собранной воедино информации по вопросам, интересующим меня сильнее всего. В то же время вряд ли найдется на этом континенте природная область, менее известная широкому кругу людей.

Потоки туристов и других посетителей устремляются в Мексику с севера, юга, востока и даже с запада, однако они прибывают в страну по воздуху или следуют по нескольким шоссейным магистралям и железным дорогам. Взглянув на одну из последних карт дорог Северной Мексики, вы заметите, что только одна дорога пересекает западную часть страны и одна проходит у Восточной Сьерры-Мадре. Первая соединяет Торреон с Масатланом через Дуранго, вторая ведет из Висаче через Сьюдад-дель-Маис в Мант. Конечно, у подножия Мексиканского нагорья, где обе Сьерры-Мадре сливаются и переходят в вулканическую Южную Сьерру, дорожная сеть сравнительно густо оплетает ее хребты, но все же обширные пространства двух крупных частей, на которые делится эта область, остаются почти не охваченными ею. В течение двадцати последних лет мне довелось путешествовать по этим территориям. Сначала на западной стороне пешком и на лошади, а впоследствии на машине я проехал Восточную Сьерру, и то, что я увидел там, никогда не переставало восхищать меня. Поэтому меня и поражает отсутствие популярной литературы об этих местах.

За исключением обращенных к океанам предгорий две большие сьерры — поистине заброшенные земли. Людям, путешествующим по традиционным маршрутам, даже само их существование не представляется явным. Подножия и наружные хребты этих величественных горных массивов как с внутренней (обращенной к плато), так и с внешней (расположенной в направлении к побережьям) стороны имеют аридный облик. На юге же, где хребты подступают непосредственно к побережьям, их склоны поднимаются столь круто, что путешествовать по ним очень тяжело. Дороги, извиваясь, пролегают через них по самым низким из возможных перевалов или вдоль речных долин, где почти не встречается залесенных участков. Никто из неосведомленных путешественников, направляющихся на юг по одной из четырех дорог — по тихоокеанской прибрежной. Эль-Пасо — Чиуауа — Дуранго, Ларедо — Монтеррей — Сан-Луис — Потоси или по дороге Браунсвилл — Сьюдад-Виктория — Тамасунчале,— не подозревает, что в нескольких километрах от каждой из них лежат долины с буйной тропической растительностью, среди которой порхают и пронзительно кричат попугаи и различные птицы с экзотической окраской и где грохочут величественные водопады. Саговники и сказочные пальмы утопают здесь в тумане, а ветви деревьев-великанов обременены орхидеями, бромелиями и другими эпифитами. И среди всей этой экзотики находится огромное, во много раз превышающее по величине Большой Каньон ущелье, которое еще предстоит исследовать должным образом.

Даже самые искушенные путешественники не имеют ни малейшего представления об обширных дубовых и светлых сосновых лесах со сплошным ковром трав под деревьями, которые раскинулись в виде гигантской зоны, U-образной формы, по краям этой области на юг от границы с Аризоной до 20-й параллели и далее вновь на север

Величественный Попокатепетль и его «подруга» Истаксиуатль — основные вулканические пики Южной Сьерры, горной цепи, ограничивающей с юга Североамериканский континент. ▶



до изгиба границы в Техасе. Эти дубовые леса почти столь же мало изучены, как и тропические леса внутренних долин.

Дорог там нет, вместо них к маленьким деревушкам индейцев ведут узкие петляющие глухие тропы. Но хуже всего то, что путешественника порой продолжительное время сопровождают любопытные, хотя и осторожные волки. Здесь в горах человек вступает в мир, о существовании которого никогда не подозревал средний североамериканец и куда, надо признаться, мексиканцы наведываются даже реже, чем другие местные жители.

Северная Америка сужается на юге, у своего основания, до узкого перешейка, который выгибается сначала на юго-восток, а затем прямо на восток. Фактически она выклинивается у перешейка Теуантепек вытянутой с севера на юг на высоте не более 255 метров долиной, отделяющей массивные горы Северной Мексики от нагорья Чиапас и Центральной Америки. В начале нашего пути мы решили взобраться на величественную вулканическую цепь гор, иногда называемую Южной Сьеррой-Мадре, которая пересекает Мексику с востока на запад примерно у 20° с.ш., у «основания» континента.

В предыдущей главе мы приближались к этой линии, проходящей на полградуса южнее центрального нагорья, простирающегося на юг от пустынь Чиуауа. Ранее, рассказывая о Соноре и Восточной зоне чапарраля, мы имели в виду и расположенные южнее пустынь и зарослей сухих кустарников (как на западной, так и на восточной границах страны) южные окраины субтропических областей. Поэтому нам осталось побывать в этом гигантском V-образном горном районе, вклинившемся между вышеназванными ответвлениями жарких засушливых земель. Во многих отношениях это одна из наиболее интересных природных областей Североамериканского континента и, безусловно, самая разнообразная и экзотическая.

Несмотря на ее неимоверную протяженность по широте и долготе и колоссальные амплитуды высот, она обладает удивительным единством. Особенно ярко это единство проявляется в том, что нас интересует больше всего, а именно в распространении различных типов растительности, в способах их развития и последовательности их смены.

Если вы вступите в эту область с северо-востока, выехав в Мексику через Матаморас, и проследуете на юг по первоклассной автостраде вдоль побережья до столицы Мехико, то сначала вы пересечете в значительной степени сузившийся пояс пустынь, а затем преодолеете почти 320-километровый Южный кустарниковый пояс (см. главу 14). Далее дорога начнет извиваться, проходя через невысокий и очень древний горный хребет, один из тех, которые протянулись в виде длинной цепи среди окружающих их равнинных пространств несколько севернее Монтеррея вплоть до Тампико. Горы сложены очень древними породами и находились длительное время выше уровня моря и таким образом явились убежищем для ряда растений, не встречающихся больше нигде и имеющих родственные виды лишь в столь отдаленных местах, как нагорье Венесуэлы. За этими горами лежит низкая, сухая долина, напоминающая ущелье, все еще поросшая настоящим чапарралем, но сразу над ней возвышаются склоны Восточной Сьерры-Мадре, круто вздымающейся ввысь. У ее подножий приютился красивый старинный город Виктория.

Если горные вершины не окутаны облаками, можно развалиться в шезлонге и за один «урок» изучить фитогеографию района, потому что все основные растительные зоны от Южного кустарникового пояса до обнаженных скал арктической зоны представлены в виде четкой последовательности высотных поясов, занимающих обращенные к вам горные склоны. Внизу располагается пустынная полоса, затем северные кустарниковые чапаррали. За ними следуют разреженные кустарники, далее прерии, парковые леса, леса умеренного типа, переходная зона с хвойными породами, а выше — настоящие бореальные хвойные леса, над ними угнетенная альпийская растительность, переходящая в низкорослую тундровую растительность, и, наконец, голые скалы. Общий облик гор, однако, типично «северный».

Двинувшись далее на юг, вы перевалите через невысокие холмы и спуститесь на равнину, покрытую кустарниковой растительностью с кактусами и мескитовыми деревьями и буквально кишащую птицами, так называемыми калифорнийскими бегающими кукушками. Затем вы въедете в долину между Восточной Сьерра-Мадре и горами Эйншент и, проделав около восьмидесяти километров, заметите скромный знак, информирующий на двух языках о том, что вы пересекаете тропик Рака. Уже через полтора километра холмы, окружающие вас, сомкнутся и вы окажетесь в совершенно новом мире. Здесь вы действительно попали в тропики.

Любопытно, что почти то же произойдет и несколькими километрами севернее Масатлана с путешественниками, едущими на юг по тихоокеанской прибрежной автостраде. В обоих случаях дорога проходит на одинаковой высоте и следует по узкой береговой равнине между высокими горами и морем. А затем вдруг иссушенные кустарники и кактусы пустынного типа внезапно

уступают место всевозможным травам (включая даже бамбук на болотистых участках), а бананы и другие культурные тропические растения становятся неотъемлемой частью пейзажа. У птиц здесь резко меняется форма тела и окраска, и если вездесущие вороны продолжают попадаться повсюду в прежнем обличье, то такие птицы, как попугаи, меняют облик авифауны. Вдоль водотоков выстроились ряды деревьев, среди кустов вьется виноград, а с деревьев и телеграфных проводов свисают растения-эпифиты.

Итак, мы очутились в самых северных пределах огромного пояса тропических саванн, однако настолько сжатого и отодвинутого так далеко на север, что достаточно даже небольшого повышения местности, чтобы деревья сменились кустарниками. Низкорослые мескиты и другие кустарниковые акации уступают здесь место иным родственным видам и становятся выше, затем начинают появляться пальмы. Многие из широколиственных древесных растений, входивших в состав кустарниковых чапарралей, разрослись как настоящие деревья, а через какие-то несколько километров вдоль рек появились «языки» галерейных лесов. По мере продвижения на юг растительные зоны, оставленные позади, поднимаются по горным склонам, а под ними клином уже вторгается тропическая растительность. Такова природа южной части Восточной Сьерры-Мадре, достигающая высшей точки своего развития только немного южнее 22-й параллели в виде настоящих экваториальных лесов на склонах ущелий между этими горными хребтами.

ТРОПИКИ

Я никогда не мог постичь, почему районы между тропиками и полярными кругами называют «умеренными» зонами. По сравнению с другими районами они, наоборот, самые неумеренные — для них характерны более широкий диапазон колебаний климата в течение года, чем в полярных районах, и значительно большее непостоянство погоды в любой сезон, чем в тропиках. В противоположность общепринятому мнению очень жарко в тропиках бывает редко, если вообще бывает; районы наиболее интенсивной жары располагаются (севернее и южнее) в пределах пояса пустынь, а обширные тропические области порой могут быть значительно прохладнее, чем требуется для здоровья. Далее, высокую влажность не следует считать нездоровой и доставляющей серьезные неудобства, за исключением тех моментов, когда кто-то вынужден носить неподходящую для этих условий одежду или работать в зданиях, предназначенных для субарктических зим. Гораздо менее здоровым является иссушающий воздух пустынь, от которого растрескиваются губы и который заставляет вас задыхаться, раздражает кожу и вызывает упадок сил. В тропиках одинаковая протяженность дня и ночи в течение всего года выступает мощным фактором, смягчающим резкие климатические колебания, так что даже в областях с высокой неустойчивостью атмосферы погода в целом может быть ровной. Сезонные же и суточные амплитуды колебания температур незначительны по сравнению с амплитудами умеренных и полярных областей.

Определенное смягчение, или, вернее будет сказать, коренное улучшение, климата, привычного для северян, становится ощутимым на Юго-Востоке США, во Флориде и других штатах Мексиканского залива, а также в Южной Калифорнии, особенно зимой. Различие этих климатов иногда заметно так далеко на севере, как, например, в устье реки Саскуэханна, где почти неизменно происходит «смена климата». Однако это ничто в сравнении с тем, что наблюдается, когда вы вступаете в настоящие тропики.

«ТРОПИКАЛЕС»

В этой области вы всюду будете слышать слово «тропикалес». Очутившись в краю, изобилующем пальмами, попугаями и бананами, незадачливый путешественник будет смущен, когда ему скажут, что он обязательно должен побывать в «тропикалес». Особенно когда этот совет сопровождается утвердительным кивком головы, свидетельствующим об осведомленности дающего его. Дело в том, что мексиканцы в отличие от нас очень хорошо представляют, что такое настоящие тропики.

Многие из посетителей, побывавших в Эверглейдсе Флориды, вернулись оттуда с впечатлением, будто они побывали в тропиках. И даже в некоторых справочниках районы, примыкающие к Мексиканскому заливу, все еще относят к «субтропическим». Туристы же, добравшиеся от границы до пояса пустынь, нередко бывают убеждены, что они вступили в «джунгли» — слово это довольно распространенное — и что они уже находятся на окраине могучих лесов. Туристы обычно не знают, что настоящих тропиков они достигнут, только когда проследуют к югу от 10-й параллели *, и что как экваториальные, так и субтропиче-

* Автор имеет в виду, что к югу от 10-й параллели туристы обнаружат настоящие тропические леса. Необходимо отметить, что сухие тропические леса и другие типы растительности, встречающиеся как к югу, так и к северу от 10° с.ш., также относятся к тропическому поясу.

ские области столь же разнообразны, как и умеренные, и тоже разделены на ряд зон и подзон. Мексиканцы знакомы с этим и столетиями учитывали значение гор и их влияние на те или иные типы растительности. Они усвоили четкое различие между двумя типами настоящих тропических лесов, с одной стороны, и всеми прочими типами растительного покрова — с другой, и дали первым общее название «тропикалес» (*tropicales*).

Лучше всего добираться до «тропикалес» по небольшим дорогам, проникающим в Восточную Сьерру-Мадре с восточных береговых равнин. По одной из них — ведущей прямо на запад в горы немного южнее тропика Рака — вы будете подниматься вверх и, миновав пять горных хребтов, окажетесь в маленьком городке Сьюдад-дель-Маис, а примерно через шестнадцать километров за ним окажетесь на водоразделе, за которым лежит Центральное плато. Следуя этим маршрутом, можно на расстоянии в шестьдесят четыре километра по прямой линии изучить всю северную часть горного комплекса Восточной Сьерры.

Восточные склоны первого хребта Сьерры покрыты своеобразной растительностью из самых различных листопадных деревьев и пальм. Его западная сторона значительно более аридная, и там растет много кактусов. Межгорная долина за ним (та, где находится местечко Нуэво-Морелос) имеет полностью тропический облик; там встречаются огромные деревья, обширные рощи высоких пальм и особый тип белоголовых кактусов. Следующий хребет со всех сторон покрыт пышной растительностью «тропикалес» со множеством пальм в лощинах и смешанными листопадными и вечнозелеными деревьями, увешанными бромелиями и другими эпифитами и лианами. На сильно увлажненных участках в глубокой тени растут травы с широкими листьями. Эта растительность спускается и во вторую долину (Эль-Наранхо), большую часть которой занимает хорошо обводненная пойма, усеянная высокими пальмами и рощицами листопадных деревьев, однако большинство из них — невысокие тропические виды.

Подножия следующего хребта, третьего от побережья, одеты густым растительным покровом, состоящим из высокой капустной и других пальм вперемежку с красивым меднокорым земляничным деревом (мандронья). Однако, поднимаясь по восточным склонам, вы сначала входите и идете вверх, поднимаясь на высоту шестьсот метров, в смешанном листопадном и вечнозеленом лесу «тропикалес», поражаясь буйному подлеску широколиственных низкорослых деревьев и кустарников и гигантским травам с крупными мясистыми листьями. Однако здесь «тропикалес» кончается и на высоте немногим более семисот метров все тропическое неожиданно исчезает, и вы оказываетесь среди рощи дубов с вытянутыми стволами, сплошь увитыми почти доверху мелкими орхидеями и родственными им эпифитами.

Аналогичная картина наблюдается и за перевалом на западных склонах хребта и в долине. Это довольно возвышенная межгорная долина представляет собой поросшие травой открытые пространства с одиночными дубами. Это уже парковые леса. Почва долины красноземная, содержит лимонит, или красную охру, и, если вы возьмете почву в руки, она надолго окрасит ваши ладони.

За долиной протянулась еще одна невысокая горная цепь, и, поднимаясь на склоны ее хребтов, вы как бы опять проделаете путь через прерии в зону горных кустарников со сладкой акацией, угнетенными мескитами, низкими кактусами, полынью и многими другими уже знакомыми нам видами. Следующая, четвертая по счету долина (в которой расположен город Сьюдад-дель-Маис), аридная и, можно сказать, иссушенная, все больше и больше напоминает пустыню по мере того, как вы приближаетесь к гребню последнего, пятого хребта. Оттуда, с вершины невысокого перевала, глядя на запад, можно видеть череду горных хребтов и холмов, сначала постепенно снижающихся один за другим, а затем вновь громоздящихся вдали в виде бескрайних цепей гор Центрального плато. Здесь находится высочайшая точка Восточной Сьерра-Мадре, и здесь вы как бы вновь попадаете в «пустыню». Это озадачивает, хотя я надеюсь, что на сей раз все вполне объяснимо.

Зная основные закономерности зональности и высотной поясности, вы осознаете, что по мере движения вверх из сухих прибрежных равнин Мексиканского залива вы как бы возвращаетесь в такую же ботаническую область, с какой начали свое путешествие.

ЭЛЬ-САЛЬТО-ДЕ-НАРАНХО

В долине с этим названием протекает река, соединяющаяся с рекой Санта-Мария на береговой равнине около Валлеса и впадающая в залив Тампико. Она зарождается немного севернее, на склонах третьего хребта, и стекает в долину, образуя водопад Эль-Сальто. Я посетил бесчисленное множество водопадов и с уверенностью могу сказать, что Эль-Сальто — один из самых красивых в мире. Хотя ни объем падающей воды, ни высота водопада — около ста пятидесяти метров — не поражают своими цифрами, он с лихвой восполняет недостаточную грандиозность своими



Тола-хини (*Heloderma herridum*), единственный сородич «гила-монстра» — ядозуба, тоже ядовитый обитатель подножий склонов Западных Сьерр.

неописуемыми красками, рядом непривычных черт и необычайной красотой.

Водопад врезался на 239 метров в склон горы, с вершины которой река спускается, создавая серию порогов и маленьких водопадов, когда она обрывается вниз с массивных выступов горных пород. Затем вода обрушивается с огромного выступа, образуя два главных и несколько второстепенных водосливов. Вода первых из них падает непосредственно в большой водоем, мелкие же струи стекают с выступа горных пород, извиваясь и попадая в крупные пещеры, пронизывающие выступ. Поразительная черта этой части водопада заключается в том, что горные склоны под струей падающей воды и даже под мелкими струями сплошь покрыты густой бархатистой массой водной и полуподводной карликовой растительности, различающейся по тонам от глубокого бутылочно-зеленого до ярко-нефритового, изумрудного и желтовато-зеленоватого. Однако еще большее впечатление оставляет раскинувшийся внизу водоем.

Его диаметр равен ста восьмидесяти метрам, и он окаймлен каменными берегами из известняковых стелл, сглаженных материалом, принесенным водой. Ниже его располагается цепочка аналогичных водоемов всевозможной конфигурации, образующих как бы ступени, лежащие примерно на девяносто метров одна ниже другой и ведущие вниз по пологому склону наподобие фонтанов, описанных древними сказочниками, пока они не достигнут местного базиса эрозии, где река начинает меандрировать среди пышных тропических лесов. Но это еще не все, потому что каждый участок валов, окаймляющих эти водоемы, высотой три метра и толщиной метр, одет сплошным ковром сверкающей зелени.

Эту картину завершают ее воды — слегка матовые, глубокого голубого цвета, отражающие небо и в хмурую погоду придающие всей местности неземной вид.

Облик реки Санта-Мария на всем ее пути очарователен. Неповторимые по красоте пейзажи открываются взору за каждым ее изгибом по мере того, как она петляет меж высоких уступов, украшенных тропической растительностью, с огромными перистыми деревьями, увешанными гирляндами странных эпифитов. В вышине парят орлы, а внизу в лучах солнца мелькают попугаи. Ниже, при выходе на равнину, река обрамлена галереями высоких деревьев. Среди них много мексиканских кипарисов, которые в отличие от своих северных собратьев обладают раскидистой кроной с густой пышной хвоей. В долине, в нескольких километрах вниз по течению реки, есть место, где ее голубовато-молочные воды, непрестанно журча, проходят через пороги — беспорядочные нагромождения валунов — и попадают в большой водоем, окруженный деревьями, в листве которых устроили себе дома тысячи птиц, и среди них иволги в ярко-рыжем с черным наряде. В водоемах обитает множество огромных водяных географических черепах и столь же крупных мягкокожистых черепах. Те и другие кажутся необычайно дружелюбными, хотя последние могут очень больно укусить; если же вы спокойно плывете в воде, они обычно подплывают к вам и начинают слегка подталкивать вас.

ЗМЕИНЫЙ ПЕРЕВАЛ

Пересекая Восточную Сьерра-Мадре в двухстах километрах южнее этого места, вы столкнетесь с совсем иной картиной. Направившись по великолепной автостраде из города Тамасунчале — называемого всеми, в том числе и самими мексиканцами «Томас-энд-Чарли»,— который приютился в долине тропического облика на высоте всего двести метров, вы будете все время подниматься вверх, пока не достигнете деревни, называемой Ла-Кулебра («Змея»), прилепившейся на остром гребне хребта, шириной в одну-две сотни метров. Однако это еще не вершина хребта, так как дорога продолжает ползти вверх до седловины, имеющей высотную отметку свыше 2590 метров, и лишь затем спускается вниз до Джакала, расположенного на краю Центральной Месы на высоте 1322

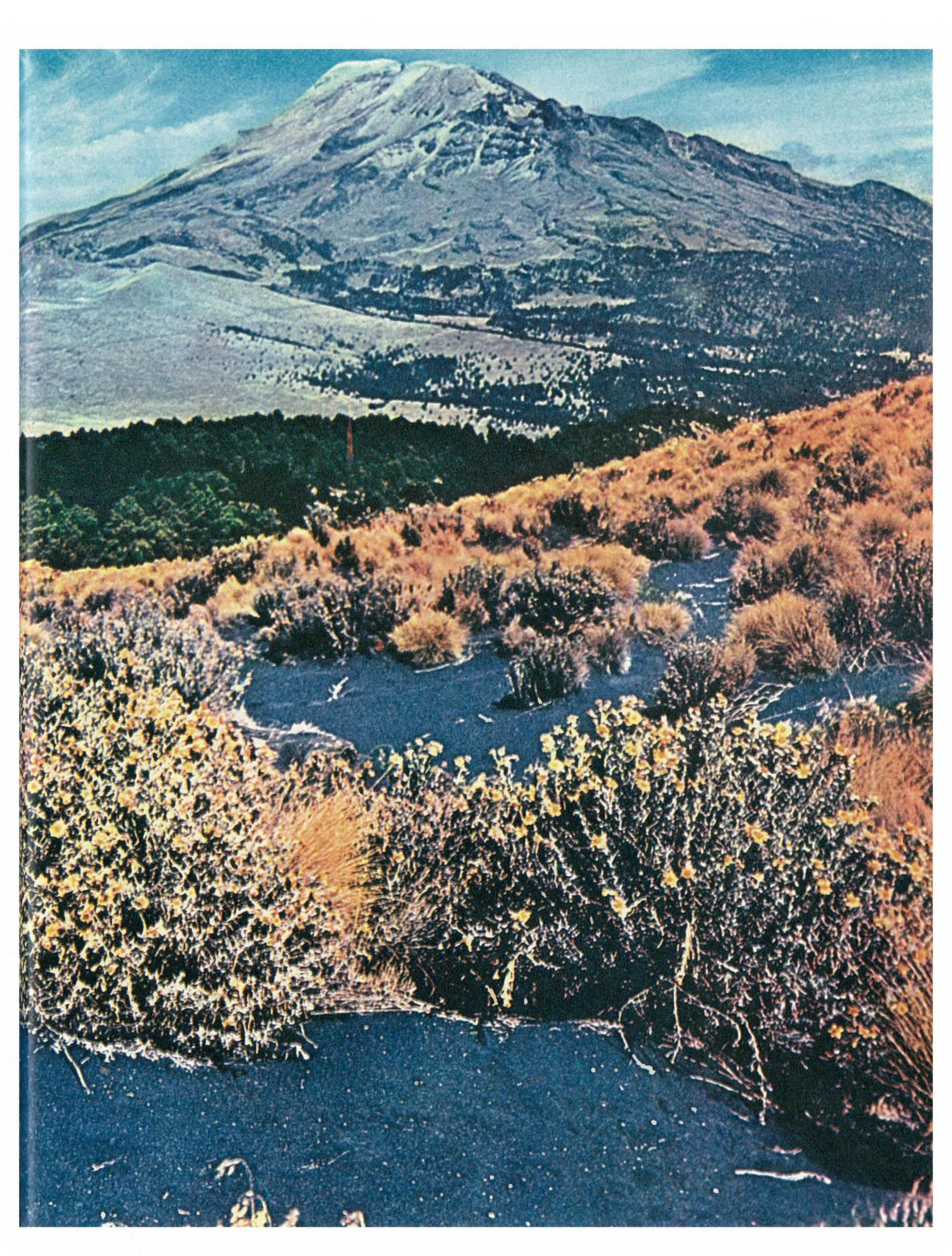
метра. Здесь сьерры представляют скорее беспорядочное нагромождение гор, чем следующие один за другим хребты. Таким образом, совершив первое восхождение и начав спускаться, вы пройдете немного вниз, а затем будете подниматься вновь — и так не раз, пока, оказываясь все выше и выше, не достигнете перевала. Спуск по другую сторону горной цепи аналогичен подъему — короткие спуски прерываются еще более короткими подъемами,— однако все же он оканчивается на высоте около 1200 метров.

Вечнозеленая растительность вдоль вашего пути ближе к вершинам сменяется листопадными горными тропическими лесами, переходящими на высоте около 2100 метров в пояс карликового бука почти без примесей. Выше лес изреживается, деревья внезапно становятся низкорослыми и далеко отстоят друг от друга, появляются травы, а выше Ла-Кулебра на восточном склоне древесная растительность полностью исчезает. Здесь мы уже прошли через все высотные пояса, включая кустарники и саванны, и очутились среди горного криволесья. За вершиной на западных склонах мы проходим те же пояса, но в обратном порядке и затем вступаем в пояс парковых лесов с короткими травами, устилающими землю между разбросанными деревьями. Деревья здесь представлены сосной съедобной и другими видами сосен, а также можжевельником и кустарниковыми дубами. Спускаясь вниз, можно заметить, что они образуют густые насаждения в верхних частях пиков и хребтов, причем ближе к вершинам растут самые крупные сосны, можжевельник — внизу, а затем мы внезапно оказываемся среди аридных пространств Центральной Месы с кактусовой и сухой кустарниковой растительностью. Однако в результате деятельности человека эти обширные пространства сейчас в таком виде не сохранились.

Вы будете поражены, увидев на обращенных к востоку склонах обрабатываемые поля, порой поднимающиеся до самых вершин наиболее крутых пиков. Поверхность этих полей нередко почти вертикальна, и удивление вызывает не только то, каким образом люди, обрабатывающие эти поля, добираются до таких отдаленных высот, но и то, почему не происходит интенсивного смыва почвы в долины, лежащие внизу. Разгадку последнего явления можно найти в особенностях выпадения атмосферных осадков, характере горных пород и других факторах, вдаваться в которые мы не будем.



Южная Сьерра. Верхние части склонов заняты низкорослым горным кустарником; это царство горной тундры, выше поднимаются обнаженные скалы, увенчанные снежными шапками.



Для нас же особый интерес представляет тот факт, что, за исключением некоторых глубоких и крутостенных оврагов на северо-западных склонах этих гор, каждый клочок растительности, покрывающей их, на протяжении веков «сдирался» снова и снова. Поэтому нет ни малейшей надежды восстановить хотя бы примерный характер растительного покрова, существовавшего здесь до прихода человека. К тому же не следует забывать, что уже 20 000 лет до нашей эры на Мексиканском нагорье жили древние люди, занимавшиеся производством орудий труда и резьбой по кости тогда, когда там еще царили слонообразные животные, а возможно, и десятки тысяч лет ранее.

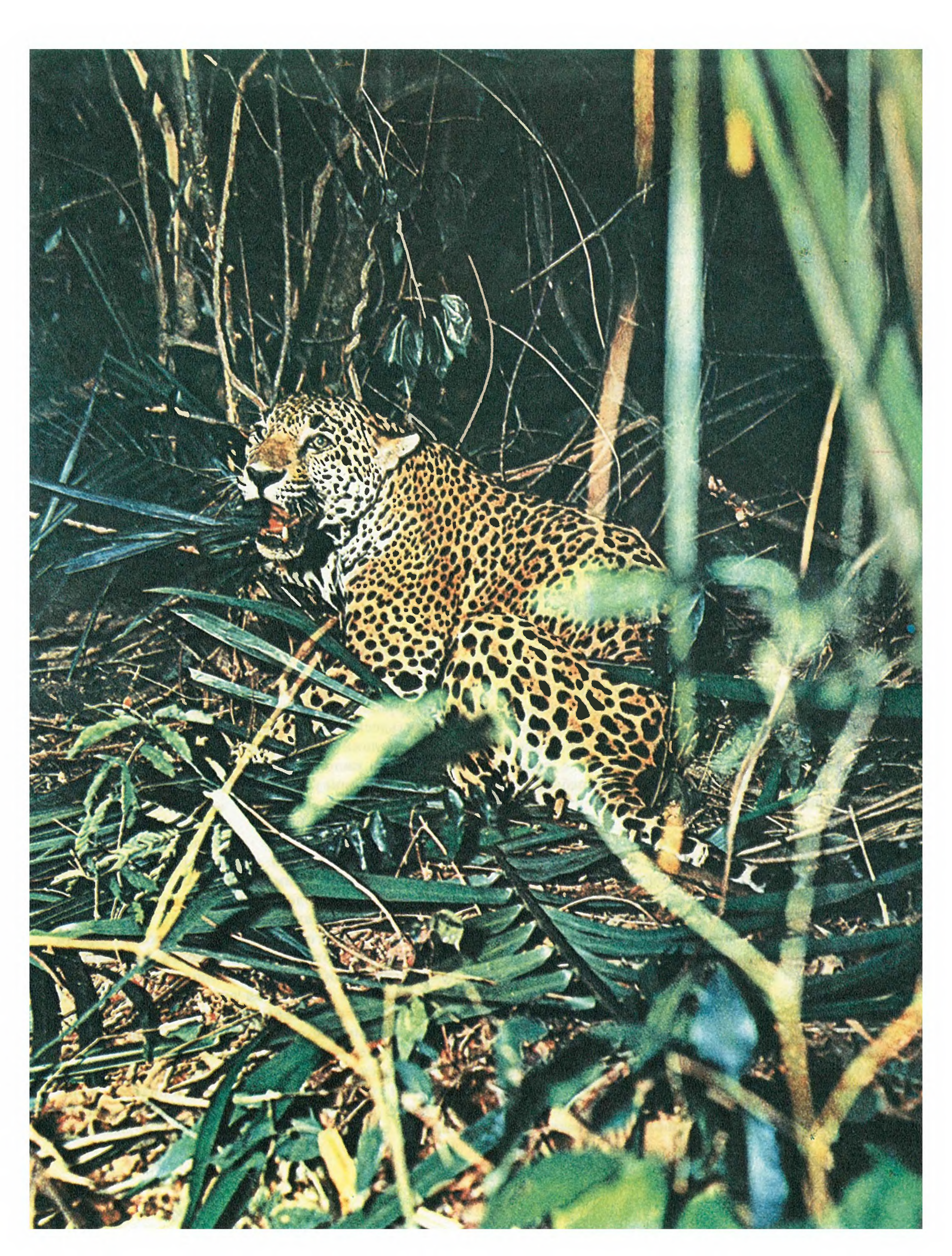
Однако освоение этих гор не было одинаковым. Напротив, хотя сегодня на каждом континенте все еще сохранились обширные незаселенные территории, большая часть земной поверхности, от центральных районов современных пустынь до полярных тундр, не только служила местом жительства древних охотников на протяжении сотен тысяч лет, но и была изменена древними земледельцами. Даже охота и сбор ягод оказали определенное воздействие на природное равновесие, а скотоводство и земледелие могли нарушить его. Мексика, пожалуй, за исключением некоторых внутренних районов Западных Сьерр,— страна, обладавшая огромным населением в течение неисчислимых веков и претерпевшая значительные изменения климатических условий. Хотя человек не в силах изменить погоду, он может изменять климат в приземном слое атмосферы, уничтожая естественный растительный покров и тем самым вызывая эрозию, быстрый смыв, а в конце концов и образование пустынь, раскаляющихся под солнечными лучами так, что от поверхности поднимаются столбы горячего воздуха. Этот горячий воздух рассеивает лежащие ближе всего к земле облака. На протяжении всей геологической истории Земли на ней существовали пустыни, но человек сыграл немалую роль в их расширении или даже формировании многих из известных в настоящее время. В этом «преобразовании» природы в Старом Свете самым верным союзником человека была коза — во многих отношениях животное достойное, однако с непреодолимым пристрастием поедающее каждый клочок растительности.

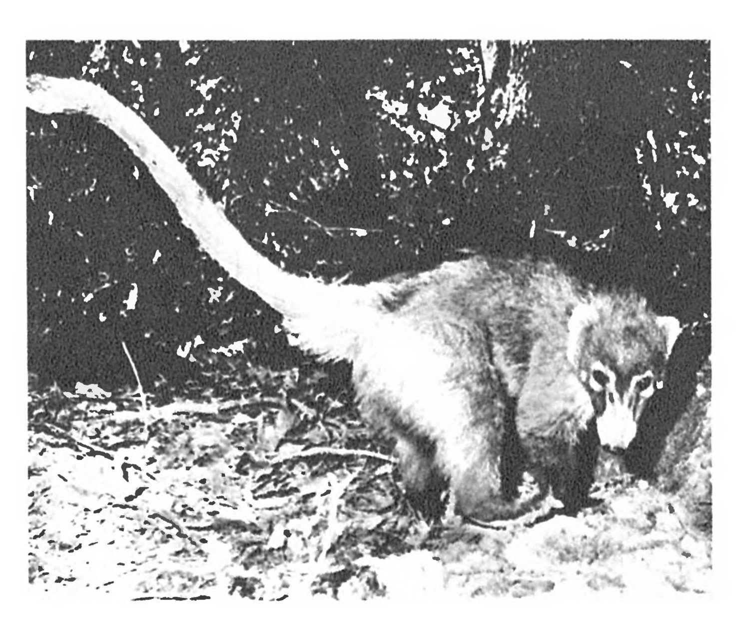
В начале главы мы заметили, что Западные Сьерры зеркально отражают Восточные, за исключением маленького клина территории в юго-восточном углу последних, где высотный пояс вечнозеленых тропических лесов вдается на север из Центральной Америки. Это объясняется, во-первых, тем, что Южный кустарниковый пояс заходит далеко на юг на Центральном нагорье, «оконтуривая» западные склоны Восточных Сьерр, поворачивая на запад и затем на север, чтобы «очертить» восточные склоны Западных Сьерр, где он «протискивается» через Аризону до западного чапарраля Соноры. За этими зарослями кустарников и выше их горные дубовые леса образуют широкий пояс, который почти кольцом охватывает нагорье и достигает Соноры.

Западная Сьерра-Мадре — обширная, поистине неизведанная земля, покрытая множеством почти параллельных горных хребтов, следующих один за другим от Тихого океана до Центрального нагорья. Они протянулись от границы с Соединенными Штатами до долины Рио-Гранде-де-Сантьяго. По площади этот район превышает Техас, и тем не менее сегодня только одна дорога проходит по его западной окраине вдоль Тихоокеанского побережья и одна огибает его с востока по западному краю нагорья, следуя от Леона через Агуаскальентес, Дуранго и Чиуауа до Эль-Пасо. Лишь один путь проходит через это скопление хребтов — он ведет от Дуранго до Масатлана,— но мало кто, путешествуя, избирает его. Сам размер этого края непостижим для чужестранцев. Но еще удивительнее то, что никто из миллионов путешественников, проехавших за полвека на север или на юг по Тихоокеанскому побережью на поезде или на машине, не знает, что на расстоянии иногда не более шестнадцати километров в глубь страны можно оказаться в лесу под одним из высоченных деревьев, на ветвях которого расселись сотни две попугаев макао, видеть каньоны, перед величием которых меркнут каньоны Колорадо, или посетить деревни местных жителей, все еще пренебрегающих даже одеялами, купленными в магазинах.

Конечно, мне не под силу описать весь этот огромный край подробно, потому что в своей большей части он все еще не изведан, а лично я проник в глубь его лишь в трех местах. О других же районах сведений почти не имеется. В одном из моих путешествий меня сопровождал человек, принадлежавший к народности якви. Я встретился с ним в предгорьях, где собирал мелких животных среди сухого кустарника, обрамляющего широкое безводное русло реки. У него оказалась свободная лошадь, и, после того как мы перекусили на свежем воздухе, он пригласил меня отправиться с ним в его деревню. Поскольку все мое снаряжение вмещалось в две небольшие сумки, я взобрался на лошадь, и мы двинулись в горы. На закате мы добрались до маленькой хижины у подножий возвышающихся сьерр и за-

Ягуар, огромная пятнистая кошка американских тропиков, распространен в Мексиканских Сьеррах, особенно на западе, и изредка встречается вдоль границы с Соединенными Штатами. ▶





Носухи, или коати,— еноты, беспрестанно бродящие компаниями в поисках пищи. Они заходят далеко на север, вплоть до горных районов Оклахомы.

ночевали в ней. Затем в течение трех дней мы ехали то вверх, то вниз и снова вверх, сначала через заросли кустарника, а потом, поднявшись по узкому ущелью, заросшему тропическим лесом, где кричали попугаи, оказались в огромном дубовом лесу, где деревья стояли ярусами, один над другим, причем их раскидистые кроны почти соприкасались, а под ними росли пышные зеленые травы высотой по колено. На четвертый день мы достигли деревни, расположенной на самом дне огромной долины с возвышающимися над ней спереди и сзади утесами и с горными «плечами», неровными, как рисунок ребенка, простирающимися направо и налево, покуда хватает глаз.

Здесь было очень жарко, мы сняли с себя все, что могли, и спрятали одежду в мешки, привязанные к седлам. У моего нового компаньона были усы с длинными, опущенными вниз концами и большой нос, тело его имело приятный медный оттенок, сам же он был необычайно здоров. Никогда не забуду, как я был поражен, впервые увидев его в одной импровизированной набедренной повязке, с замысловатой татуировкой на груди и спине. Когда мы въехали в деревню, я подумал, что грежу наяву. Она напоминала декорации цветного фильма из жизни в доколумбовой Америке. Однако все было настоящим и вполне естественным.

В деревне были и изделия фабричного производства, но жители явно предпочитали утварь, одежду и украшения своего собственного изготовления. Ножи, несколько ружей, консервные банки, часы и другие редкие предметы обихода использовались здесь наряду с их местными копьями без особого пристрастия. Люди жили своей собственной жизнью, как им хотелось. Их заинтересовало то, что я рассказал им об остальной части земного шара. Переводчиком был мой хозяин, оказавшийся среди горстки людей, говоривших по-испански.

Здесь жили как бы люди более древних времен. Они, можно сказать, составляли единое целое с окружающей их средой и, насколько я мог убедиться во время моего краткого трехнедельного пребывания в этих местах, проникли в основные заповеди природы.

СТРАНА «ВУЛКАНА»

К югу от 20-й параллели описываемая природная область представляет собой сплошной огромный вулкан. Ее поверхность целиком состоит из обломков вулканического материала, продуктов излияний вулканов. Основные вулканические пики протянулись с запада на восток: Колима — высота 4339 метров; недавно образовавшийся Парикутин, расположенный немного западнее города Уруапан; Толука — 4577; знаменитый — Попокатепетль — 5452; его «сестра» — Истаксиуатль — 5286; и могущественный Ситлалтепетль, иначе известный как гора Орисаба, имеющий 5700 метров в высоту. Эту область активного вулканизма отделяют от расположенных южнее вулканических горных цепей Центральной Америки шестьсот пятьдесят километров, а от группы вулканических вершин Нью-Мексико, лежащих севернее,— 1600 километров.

Вулкан Парикутин появился в результате внезапного взрыва, сопровождавшегося мощными выбросами земли, на абсолютно ровной поверхности фермерского кукурузного поля в 1943 г., а затем прекратил свою активность. В настоящее время только Колима является действующим вулканом. Он продолжает постоянно ворчать и гудеть, а по ночам плывущие над ним облака окрашиваются его смутными отблесками. Время от времени он сотрясает окрестности, раскалывая дома и выгоняя испуганных людей на улицы. В последний раз он доказал всю серьезность своих угроз в 1940 г., извергнув колоссальные потоки лавы, покрывшие черным шлейфом верхние участки его пологих склонов. Остальные крупные вулканические вершины — потухшие вулканы, круглый год увенчаны снежными шапками, однако внизу иногда слышен рокот, и земля здесь нередко слегка колышется, а порой и вздымается

в результате землетрясений. Кроме того, повсюду, и особенно в окрестностях Орисабы, наблюдаются периодические выделения газов из трещин — фумаролы и сольфатары. Ряд же пиков вызывает опасение; по всей вероятности, они не что иное, как дремлющие вулканы.

Совершив путешествие на запад от Мехико через Морелию и Гвадалахару до Тепика в штате Наярит на западном побережье, каждый может получить доказательство того, что еще не столь давно (по представлениям геологов) множество вулканов этого района проявило активность. Все склоны гор изборождены разломами и разрушены, повсюду встречаются огромные моря черной неровной застывшей лавы, не только спускавшейся каскадами с горных склонов, но и растекшейся по равнинной поверхности и даже вползшей на возвышения. Иными словами, в недавнее время был период, когда Землю поистине «лихорадило», и она содрогалась до самых своих глубин.

Мне остается только закончить наше путешествие и мой рассказ заключением о том, что мы без преувеличения живем на вулкане и что природа не должна служить объектом — это я, надеюсь, продемонстрировал — причуд человека.

Североамериканский континент был в значительной мере преображен огнедышащими взрывами, разрушительными землетрясениями и непреодолимой мощью гор движущегося льда. Эта титаническая деятельность еще не завершена, потому что природа никогда не строит впрок, все в мире находится в состоянии непрерывного движения, и виденное нами сегодня непременно будет изменено завтра. Этот процесс приостановить нельзя, поэтому давайте же постараемся узнать поближе континент, на котором мы живем.

ПОСЛЕСЛОВИЕ

Автор книги И. Сандерсон — американский ученый-зоолог, известный популяризатор, много путешествовал по Юго-Восточной Азии, Африке и Северной Америке. Его книги «Сокровища животного мира», «Млекопитающие мира», «По следам китов» и другие хорошо известны в Соединенных Штатах.

Книга Сандерсона занимает исключительное место в американской географической литературе. Автор прав, замечая в своем предисловии, что наряду с обширной литературой по разнообразным проблемам частного характера и региональными обзорами в странах Северной Америки не было описаний природы континента в целом. Чаще других встречаются работы, рассматривающие распределение и оценку ресурсов или содержащие описание отдельных компонентов географической среды, например рельефа, внутренних вод, фауны млекопитающих и т. п. Это отражает господствующий в американской географической науке подход к природе лишь с позиций возможности ее использования в чисто практических целях. Только в последнее время появилась тенденция к анализу территориальных объектов как экосистем, что, несомненно, явилось результатом обострения проблемы охраны окружающей человека природной среды.

По существу, это первая попытка систематизировать и описать бесконечно разнообразные природные условия континента, при этом в доступной для широкого читателя форме. Необычайно живой рассказ о природных областях стал возможен благодаря длившемуся целый год путешествию автора по Североамериканскому континенту.

Богатая и разнообразная природа Северной

Америки для нас особенно интересна. Сопоставляя природу Америки и Евразии, можно понять причины ее сходства и различия и выявить факторы, определяющие характерные черты аналогичных экосистем этих двух больших континентов северного полушария. Наконец, крайне важно оценить изменения природных сообществ в результате деятельности человека.

Известно, что различия палеарктических (Евразия) и неоарктических (Северная Америка) биогеографических областей (или подобластей) нарастают с севера на юг. Так, если тундровые циркумполярные комплексы этих континентов сходны, то бореальные леса уже заметно отличаются; еще большее отличие в фауне и флоре лиственных лесов и степей и совсем резкое — пустынь. Природные же комплексы субтропических лесов Евразии и Северной Америки имеют существенные отличия.

Общие же черты сходства нередко нарушаются из-за специфики климата различных районов, что в первую очередь определяется их положением по отношению к океаническим побережьям.

Наиболее показательна в этом отношении зона северных лесов, где мы сталкиваемся с двумя противоположными явлениями. С одной стороны, в Америке наблюдается сдвиг северных ландшафтных зон к югу, а с другой — проникновение далеко на север многих южных видов растений и животных.

Холодное Лабрадорское течение и не менее холодный огромный Гудзонов залив «доносят» арктический климат до широт, на которых в Советском Союзе находится Москва. Таким образом, граница тундр в Северной Америке проходит на 6—7° южнее, чем в Европе и Западной Сибири, и на 10° южнее, чем на Таймыре или в Восточной Сибири. Поэтому природа обширных Северо-Западных территорий Канады и севера провинции Альберта, лежащих на широте наших смешанных лесов и лесостепи, очень сурова. Безморозный период здесь длится всего 60—90 дней, и в течение всего лета бывают заморозки. Но следует добавить, что богатые почвы, близкие к черноземным, простираются в Северной Америке почти до границы тундр.

Физико-географические особенности настоящего и прошлого и повлияли на формирование растительного и животного мира континента.

Богатство лиственных деревьев в северных лесах Америки по сравнению с Евразией определяет резкие отличия в распространении и численности некоторых животных, обитающих на этих континентах. Так, в Северной Америке необычайно многочисленны бобры. Хатки бобров — неотъемлемый элемент многих ландшафтов. Далеко к

северу, до самой границы тундры, проникает в Северной Америке благородный олень (вапити), а также чернохвостый и белохвостый олени. Почти до канадских тундр доходит лесной бизон. Вслед за лиственными породами до северных границ леса поднимаются зерноядные оленьи хомячки. Сходная картина наблюдается и в распространении птиц. Например, ареал белого пеликана доходит до Большого Невольничьего озера, то есть до северных границ леса. Еще дальше проникает выпь, болотная и черная крачки и ряд других видов (или близкие к ним виды), которые в Евразии обитают в лесостепи или еще южнее.

Таким образом, своеобразие бореальных лесов Северной Америки настолько велико, что применять к ним термин «тайга», как это иногда делается, неверно.

Несмотря на то что цепи высоких гор образуют почти сплошной пояс вдоль тихоокеанских берегов как в Северной Америке, так и в Северной Азии (прерывающийся лишь у Берингова пролива) и что в геологической истории этих горных систем много общего, природные комплексы двух этих континентов очень своеобразны. Субальпийский пояс в Скалистых горах выражен слабо: нет ни типичных видов животных и растений, ни характерных растительных и животных сообществ. Очевидно, это объясняется крайней геологической молодостью этого пояса Скалистых гор, еще десять тысяч лет назад находившегося под сплошным ледниковым покровом. В Восточной Сибири, где ледник не занимал больших площадей, успели сформироваться своеобразные биоценозы.

Вместе с тем большинство видов растений и животных обширного альпийского пояса Скалистых гор те же, что и в Восточной Сибири, или очень близки к ним. Из птиц здесь обитают горный вьюрок, рогатый жаворонок и такие сходные с восточносибирскими звери, как седой сурок, баран-толсторог, многие мышевидные грызуны. Но есть виды, резко отличающиеся от восточносибирских, например обитающая только в Северной Америке снежная коза. Иным бывает и соотношение различных групп животных, что особенно ярко проявляется в лесном поясе гор. Так, в Восточной Сибири на каменистых россыпях доминируют пищухи (сеноставки), а в Скалистых горах они довольно редки и экологически их замещает малый бурундук и похожий на бурундука суслик «с золотой мантией». Это понятно, поскольку Азия — родина пищух, а Северная Америка — колыбель бурундуков. Еще бóльшие различия наблюдаются среди птиц.

Умеренные леса Северной Америки с их необычайным разнообразием дубов, кленов, особыми видами берез, ясеней, вязов, тсугой уже совсем мало напоминают наши леса. В них редко встречаются евроазиатские виды зверей и птиц, лишь лоси да волки, лысухи и синицы свидетельствуют о некоторой общности природных комплексов. Та же картина и в поясе парковых лесов, отдаленно напоминающих нашу западносибирскую лесостепь. Однако в североамериканской лесостепи лесные участки имеют более разнообразный видовой состав с более высокоствольными деревьями (господствует осиновидный тополь) и совершенно иной животный мир: степные бизоны, чернохвостые олени, койоты, древесные дикобразы; воротничковые рябчики, особые овсянки. Еще стремительнее нарастают отличия в более южных ландшафтно-географических зонах, при этом особенно велико своеобразие западных и восточных районов, примыкающих к Атлантическому и Тихоокеанскому побережьям.

Здесь следует заметить, что Сандерсон дал в значительной мере упрощенную схему (карта на форзаце) распределения растительных зон континента. В частности, автор явно недостаточно учитывал влияние насыщенных влагой воздушных масс, приносимых с океанов на материк, вследствие чего одни природные зоны, например зона степей, или прерий, или пустынь умеренного и субтропического поясов, ограничены внутренними частями континентов, приокеаническим же окраинам материка присущи другие природные комплексы. Поэтому «протянутые» автором через весь континент природные (растительные) зоны неточно отражают действительную картину их распределения.

Но, выделяя двадцать одну природную область, автор исходит в основном из особенностей их геологической истории и рельефа, опираясь при этом на работы Феннемана, Этвуда и других американских геоморфологов.

В своей книге Сандерсон описывает в основном не затронутую еще деятельностью человека природу, в то время как около $^2/_3$ территории США занимают ныне антропогенные ландшафты, и поэтому в целом современная географическая картина материка получается несколько неполной. Однако в этом можно усмотреть определенный авторский замысел — идеализация нетронутой природы с целью пропаганды ее защиты от вмешательства человека. Не случайно автор так живо описывает национальные парки, резерваты и заказники.

Наибольшие по площади охраняемые природные участки — национальные парки. Например, Йеллоустонский парк США занимает территорию 888,7 тыс. гектаров, а канадский парк Вуд-Баффало — 44 800. Всего на 1 января 1976 г. в США было 38, в Канаде 28 и в Мексике 15 национальных парков. Территории под нацио-

нальные парки выбирались по эстетическим признакам, а не по научной значимости природных участков. Задача их состоит в охране природы наиболее достопримечательных, редких и красивых районов страны, имеющих национальное, то есть общегосударственное значение. Вместе с тем в организации этого дела преобладает и определенный коммерческий подход. Национальные парки и другие охраняемые объекты значительно чаще используются для показа их туристам, чем являются объектами научных исследований. Научные исследования в национальных парках проводятся, как правило, эпизодически университетами или научными обществами.

Национальные парки в США и Канаде как бы дополняют провинциальные парки, находящиеся в ведении штатов или провинций. Площадь их обычно не превышает 3000—5000 гектаров. Эти парки служат главным образом для отдыха населения, и во многих из них естественные растительные сообщества вытеснены искусственными посадками.

Памятники природы, которых в США сейчас 33, представляют собой уникальные объекты, бывают значительными по размеру (до нескольких десятков тысяч гектаров, например Долина динозавров — 84 000 гектаров).

В США и Канаде есть несколько категорий частично охраняемых территорий, которые предназначены для воспроизводства одного или нескольких видов зверей и птиц или для охраны мест зимовок и линьки водоплавающих птиц, районов размножения морских зверей и т. п. Такие рефугиумы — «убежища» (*Wildlife Refuges and Ranges*), или «девственные уголки природы» (*Wilderness Areas*), сходны по своему назначению и режиму с нашими заказниками. В них разрешено использование некоторых природных ресурсов, например леса, рыбы или ископаемых, в той мере, в какой это не мешает охране объектов, для которых они созданы. В отличие от наших заказников они создаются обычно на продолжительные сроки и очень различны по своим размерам.

Есть в Канаде и США лесные резерваты, по режиму и назначению сходные с нашими водоохранными лесами первой категории, и специальные резерваты, например резерват для охраны гремучих змей в штате Вашингтон.

Заповедников как научных учреждений, призванных охранять и изучать эталоны природных комплексов и их компоненты, в странах Северной Америки нет. К нашим заповедникам по некоторым своим задачам приближаются в Соединенных Штатах «Природные исследовательские участки». Но размеры их невелики, вследствие чего они не могут сохранить саморегулируемые экосистемы. Кроме того, таких участков немного, и они не отражают всего многообразия природных комплексов континента. В последнее время в пределах национальных парков США и Канады выделяются участки, где должны проводиться постоянные исследовательские работы по программе ЮНЕСКО «Человек и биосфера»; по своему назначению они должны соответствовать рангу наших заповедников. В национальных парках в последние годы уже созданы так называемые «зоологические банки», которые представляют собой питомники для разведения в вольерах (или при полувольном содержании) редких диких животных, чтобы выпустить их затем на волю.

Нигде природа так не расхищалась человеком, как в Северной Америке, особенно на территории Соединенных Штатов, ставших классической страной эрозии пахотных земель, засух, наводнений, истребления миллионов бизонов и неисчислимых стай странствующих голубей. В последнее десятилетие к этим тяжелым последствиям прибавилось катастрофическое загрязнение окружающей среды, ставшее сейчас важной проблемой в общей задаче охраны природы. Когда И. Сандерсон начал писать книгу, этот процесс еще только начинался, и автор с тревогой говорит в предисловии лишь о грудах мусора, горах пустых банок и бутылок, растущем загрязнении рек и угрозе превращения всей страны «в громадную мусорную свалку».

Вместе с тем эти отрицательные явления, ставшие в Соединенных Штатах столь очевидными, привели к необходимости принятия в стране практических мер. В итоге правительственными и научными учреждениями США и Канады в последние годы накоплен значительный опыт по охране природы, в том числе по организации национальных парков и по рациональному использованию животных.

Соглашение между СССР и США о сотрудничестве в области защиты окружающей среды, подписанное в 1972 г., предусматривает широкий обмен опытом и совместные исследовательские работы по этой проблеме, и книга Сандерсона, ярко и живо описывающая природу континента во всем ее разнообразии, несомненно, будет интересна и с этой точки зрения.

Профессор А. Г. Банников

ОГЛАВЛЕНИЕ

И. Сандерсон. СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

РЕДАКТОР И.М. МАКСИМОВА
МЛАДШИЙ РЕДАКТОР В.С. МУХИН
ХУДОЖНИК В.И. ЧИСТЯКОВ
ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР В.А. ПУЗАНКОВ
ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР Е.В. ГОЦ
КОРРЕКТОР Н.Е. УЖТУПЕНЕ

Сдано в набор 27.08.1974. Подписано в печать 16.10.1978.
Формат 84x108 1/16. Бумага тифдручная.
Гарнитура "таймс". Печать глубокая. Условн.печ.л. 31,92.
Уч.-изд.л. 37,78. Тираж 50000 экз.
Заказ № 3358. Цена 4 руб. 80 коп.
Изд. № 19164.

Издательство "Прогресс" Государственного комитета СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли.
Москва 119021, Зубовский бульвар, 17

Набор Ордена Октябрьской революции и
ордена Трудового Красного Знамени Первая Образцовая
типография им. А.А. Жданова Союзполиграфпрома
при Государственном комитете Совета Министров СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли.
Москва, М-54, Вавилова, 28.

Печать Ордена Трудового Красного Знамени
Ленинградская типография №3 им. Ивана Федорова
Союзполиграфпрома Государственного Комитета СССР
по делам Издательств, полиграфии и книжной торговли.
191126, Ленинград, Звенигородская, 11.